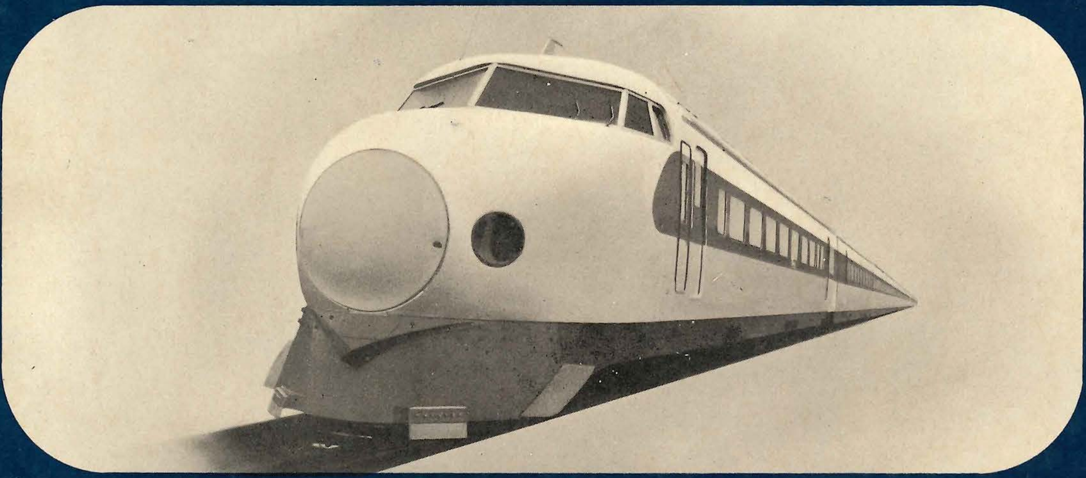
新幹線旅客電車

説明書付図 I II III



1964

日本国有鉄道

業　務　用

この図面は日本国有鉄道向車両以外のものに無断で使用してはならない

編　集　担　当

日本国有鉄道臨時車両設計事務所（新幹線）

目　　　　次

1章　総　　　論

1－1－1図　車両限界および建築限界 …… 1
1－2－1図　新幹線旅客電車 12両編成 …… 2
1－2－2図　2等制御電動車　形式21（Mc 車） …… 3
1－2－3図　2等中間電動車（集電装置付）　形式26（M′車） …… 4
1－2－4図　2等中間電動車　形式25（M車） …… 5
1－2－5図　2等中間電動車（集電装置付）　形式26_2（M′車） …… 6
1－2－6図　2等食堂中間電動車　形式35（M_B車） …… 7
1－2－7図　1等中間電動車　形式15（M_S車） …… 8
1－2－8図　1等中間電動車（集電装置付）　形式16（M'_S車） …… 9
1－2－9図　2等制御電動車（集電装置付）　形式22（M'_C車） …… 10
1－2－10図　直流電圧電流曲線 …… 11
1－2－11図　力行ノッチ曲線 …… 12
1－2－12図　速度－引張力曲線 …… 13
1－2－13図　発電ブレーキノッチ曲線 …… 14

2章　車　体　構　造

2－1－2図　車体断面形状 …… 15
2－1－3図　マクラバリおよび付属装置 …… 16
2－1－5図　側鋼体構造 …… 17
2－1－11図　下屋根構造 …… 18
2－2－4図　上屋根構造 …… 19
2－2－5図　前頭排障装置 …… 20
2－2－6図　排障ゴム …… 21
2－2－7図　側スカート …… 22
2－3－1図　客室の床構造 …… 23
2－3－2図　ビュフェの床構造 …… 23
2－3－3図　便所洗面所の床構造 …… 24
2－3－4図　前頭部の床構造 …… 24
2－4－1図　防音断熱材使用図 …… 25
2－6－3図　気密区分 …… 26
2－6－4図　水封装置 …… 27
2－6－5図　水封装置（側引戸） …… 28
2－6－6図　気密構造詳細 …… 29

3章　車体設備

3－1－2図　連結器装置（中間部）……30
3－1－3図　連結器装置（前頭部）……31
3－1－4図　密着連結器組立……32
3－1－6図　3/4詰ゴム座組立……33
3－1－7図　ＲＤ１形ゴム緩衝器……34
3－2－1図　妻構見付　Ｍ′車前位……35
3－2－2図　妻構見付　Ｍ‘車前位……36
3－2－3図　外ホロ……37
3－2－4図　内ホロ……38
3－2－5図　サン板および渡り板……39
3－2－6図　車端ダンパ装置……40
3－3－1図　光り前頭装置……41
3－4－1図　ＡＵ５形空気調和ユニット……42
3－4－2図　ヒートポンプサイクル……43
3－4－3図　除霜装置……43
3－4－4図　ＡＵ５形ユニット排水装置……44
3－4－5図　空気調和ユニット排水管装置……45
3－4－6図　水封装置……46
3－4－7図　ＡＵ５形内部配線……47
3－4－8図　ＡＵ５形空気調和ユニット用温度調節装置……48
3－4－9図　温度調節装置内部配線および作動図……49
3－4－10図　ＡＵ６形空気調和ユニット……50
3－4－11図　ＡＵ６形内部配線……51
3－4－12図　車内の換気系統……52
3－4－13図　床下排気風道……53
3－4－14図　給気装置……54
3－4－15図　ビユフエの換気系統……55
3－4－16図　外気締切弁……56
3－5－1図　室内見付（１等車）……57
3－5－2図　室内見付（２等車）……58
3－5－3図　側構断面（１等車）……59
3－5－4図　側構断面（２等車）……60
3－6－1図　運転室前面窓……61
3－6－2図　運転室引窓……62

3－6－3図　乗務員室開窓　63
3－6－4図　側引戸装置　64
3－6－5図　側開戸装置（ビュフエ）　65
3－6－6図　ハニカムサンドイッチ構造の戸　66
3－6－7図　小便所開戸装置　67
3－6－8図　非常口　68
3－6－9図　側引戸戸ジメ装置（戸開キ位置）　69
3－6－10図　側引戸戸ジメ装置（戸閉メ位置）　70
3－6－11図　ＴＫ１００Ｅ戸ジメ機械組立　71
3－6－12図　押エシリンダ組立　72
3－6－13図　弱メ装置　73
3－6－14図　切換弁（ＰＰ－３２）　74
3－6－15図　密封シリンダ　75
3－7－1図　１等車用自在腰掛　76
3－7－2図　２等車用転換腰掛（２人用）　77
3－7－3図　２等車用転換腰掛（３人用）　78
3－7－4図　運転室用腰掛　79
3－7－5図　ビュフエ用イス　80
3－9－1図　便所洗面所　81
3－9－2図　汚物処理装置　82
3－10－1図　床下ゴミ箱装置　83
3－10－2図　クズモノ入レ　84
3－11－1図　標識灯組立　85
3－11－2図　客室用ケイ光灯　86
3－12－1図　水揚系統図（Ｍ$_B$車）　87
3－12－2図　水タンク（１０００ℓ）　88
3－12－3図　水タンク（７００ℓ）　89
3－12－4図　水タンク（７００ℓ）　90
3－12－5図　水タンク保温材　91
3－12－6図　温水器　92
3－12－7図　冷水器（ＷＲ１３Ａ）　93
3－12－8図　ＷＲ１３Ａ冷凍サイクルおよびツナギ　94
3－12－9図　大形冷水器（ＷＲ５３）　95
3－12－10図　ＷＲ５３冷凍サイクルおよびツナギ　96
3－12－11図　殺菌装置（ＷＳ４）　97
3－13－1図　ビュフエ見付（その１）　98
3－13－2図　ビュフエ見付（その２）　99
3－13－3図　ビュフエ透視図　100

3－13－4図　電気冷蔵庫 …… 101
3－13－5図　電気冷蔵庫冷凍サイクルおよび配線 …… 102
3－13－6図　電子レンジ（ＥＲ３） …… 103
3－13－7図　電子レンジツナギ …… 104
3－13－8図　電子レンジ冷却水系統図 …… 105
3－13－9図　飲み物冷蔵ケース …… 106
3－13－10図　飲み物冷蔵ケース冷凍サイクルおよび配線 …… 107
3－13－11図　ジュースクーラ …… 108
3－13－12図　ジュースクーラ冷凍サイクルおよび配線 …… 109
3－13－13図　エアタオル …… 110
3－13－14図　列車位置表示装置 …… 111
3－13－15図　補助変圧器外形 …… 112

4章　機器配置およびぎ装

4－1－1図　台ワク機器配置（Ｍ′形式） …… 113
4－1－2図　台ワク機器配置（Ｍ形式） …… 114
4－2－1図　屋上機器配置 …… 115
4－2－2図　アンテナ配置（Ｍｃ車） …… 116
4－3－1図　室内機器配置(1) …… 117
4－3－2図　室内機器配置(2) …… 118
4－3－3図　車側表示灯 …… 119
4－3－4図　乗務員室機器配置（Ｍ′ｓ車） …… 120
4－3－5図　配電盤機器配置（Ｍ形式） …… 121
4－3－6図　配電盤機器配置（Ｍ′形式） …… 122
4－3－7図　ビュフエ配電盤機器配置 …… 123
4－3－8図　配電盤表示灯 …… 124
4－4－1図　運転室機器配置 …… 125
4－4－2図　計器盤配置 …… 126
4－4－3図　動作および事故表示灯 …… 127
4－4－4図　ソケット …… 128
4－4－5図　ユニット表示灯 …… 129
4－4－6図　計器灯 …… 130
4－4－7図　デフロスタ …… 131
4－4－8図　窓フキ器 …… 132
4－5－1図　床下配線系統 …… 133
4－5－2図　主回路ツナギ箱（タップ切換器用） …… 134
4－5－3図　主回路ツナギ箱（主制御器用） …… 135

4－5－4図　電線トイ（M′形式）……136
4－5－5図　電線トイ（M形式）……137
4－5－6図　天井配管……138
4－5－7図　運転室電線管および電線トイ（Mc車）……139
4－5－8図　運転室電線トイ……140
4－6－1図　編成ワタリ線装置……141
4－6－2図　交流補助ワタリ線……142
4－6－3図　M－M′ユニット内ワタリ線装置……143
4－6－4図　M－M′ユニット内ワタリ線装置……144
4－6－5図　主回路補助回路ツナギ箱……145
4－6－6図　M′－M間ワタリ線装置……146
4－6－7図　制御回路ツナギ箱……147
4－6－8図　台車ワタリ線装置……148
4－6－9図　電線表－(1)……149
4－6－10図　電線表－(2)……150
4－7－1図　床下空気管配置（Mc車、M′車、M_B車）……151
4－7－2図　補助空気圧縮機配管……152
4－7－3図　運転室配管……153
4－7－4図　制御空気管ツナギ（Mc車）……154
4－7－5図　制御空気管ツナギ（M′c車）……155
4－7－6図　制御空気管ツナギ（M_B車）……156
4－8－1図　配管配線気密保持……157
4－9－1図　主電動機風道チリコシ（前頭部）……158
4－9－2図　主電動機風道チリコシ（一般部）……158
4－9－3図　主変圧器通風装置……159
4－9－4図　シリコン整流器通風装置……160
4－9－5図　主抵抗器通風装置……161
4－9－6図　チリコシ……162
4－9－7図　電動発電機用風道（M_B車）……163

5章　台車および駆動装置

5－1－2図　台車組立……164
5－2－1図　台車ワク……165
5－2－3図　軸箱支持装置……166
5－2－5図　支持板……167
5－2－7図　ゴムブシユ……168
5－2－8図　軸バネ装置……169

5－2－9図	ＯＤ２４形軸バネダンパ	170
5－2－10図	マクラバリ装置	171
5－2－11図	ストッパゴム	172
5－2－12図	マクラバリ	173
5－2－13図	側受組立	174
5－2－15図	特殊ダイヤフラム形空気バネ	175
5－2－16図	高サ調整装置	176
5－2－17図	ＬＶ３形自動高サ調整弁	177
5－2－18図	差圧弁	178
5－2－19図	ボルスタアンカ装置	179
5－2－21図	ボルスタアンカ端部の構造	180
5－2－22図	歯車装置付輪軸組立	181
5－2－23図	車輪	182
5－2－24図	車軸	183
5－2－26図	ブレーキディスク	184
5－2－27図	軸箱組立	185
5－2－28図	ＪＣ９コロ軸受	186
5－2－29図	ＪＢ４玉軸受	187
5－2－30図	オイルシール（ＮＯＫ）	188
5－2－31図	オイルシール（ＮＤＫ）	188
5－2－32図	ディスクブレーキ装置	189
5－2－33図	制輪子組立	190
5－2－34図	車輪踏面清掃装置	191
5－2－35図	排障器組立	192
5－3－1図	主電動機取付	193
5－3－2図	歯車装置組立	194
5－3－3図	大歯車	195
5－3－4図	小歯車	196
5－3－5図	前頭用歯車箱組立	197
5－3－6図	軸受（歯車装置用）ＱＴ４	198
5－3－7図	軸受（歯車装置用）ＱＴ５	198
5－3－8図	ブリーザ組立	199
5－3－9図	磁石付油セン	200
5－3－11図	歯車箱ツリ装置	201
5－3－12図	可トウ歯車継手組立	202
5－3－13図	可トウ歯車継手カミ合イ図	203
5－3－14図	可トウ歯車継手	204

5－４－１図　接地装置……205
5－４－２図　滑走固着検知用発電機……206

目　　　　　次

6章　電　気　機　器

6－1－2図　ＰＳ200形パンタグラフ組立 ……… 207
6－1－3図　集電舟 ……… 208
6－1－4図　集電舟ササエ装置 ……… 209
6－1－5図　下ゲシリンダ ……… 210
6－1－6図　カギ装置 ……… 211
6－1－7図　作用説明図 ……… 212
6－2－2図　ＰＩ8201形パンタグラフ支持ガイシ組立 ……… 213
6－2－4図　ＰＩ8101形空気ガイ管組立 ……… 213
6－2－6図　ＰＩ8101Ａ形　〃 ……… 213
6－2－7図　床下用ケ－ブルヘッド組立 ……… 214
6－3－1図　特高回路ツナギ ……… 215
6－3－4図　ＳＨ1421形保護接地スイッチ内部ツナギ ……… 215
6－3－5図　ＳＨ1421外形 ……… 216
6－3－7図　ＳＨ1421動作説明図 ……… 216
6－3－8図　ＳＨ1421操作シリンダ構造 ……… 217
6－3－9図　ＳＨ1421固定接触部構造 ……… 217
6－4－1図　高圧機器箱組立 ……… 218
6－4－2図　高圧機器箱絶縁線図 ……… 219
6－4－3図　カギ箱組立 ……… 220
6－4－6図　錠装置組立 ……… 221
6－4－7図　締付装置組立 ……… 222
6－4－9図　ＣＢ200形空気しや断器外形 ……… 223
6－4－12図　Ｓ19Ｄ調圧器組立 ……… 224
6－4－13図　電気ジヤケツト外形 ……… 225
6－4－14図　ＣＢ200内部ツナギ ……… 226
6－4－15図　ＣＢ200動作説明 ……… 227
6－4－16図　ＣＢ200投入用電磁弁動作説明 ……… 228
6－4－17図　ＣＢ200シヤ断用電磁弁動作説明 ……… 229
6－4－19図　ＣＢ200シヤ断部構造 ……… 230
6－4－20図　ＣＢ200電磁弁構造 ……… 230
6－4－22図　ＬＡ200形避雷器外形 ……… 231
6－4－23図　ＬＡ200内部構造 ……… 232
6－4－27図　付磁線輪 ……… 233
6－5－1図　ＴＭ200形主変器外形 ……… 234

6－5－3図	ＴＭ２００概略構造	235
6－5－6図	ＴＭ２００巻線仕様	236
6－5－10図	ＴＭ２００補助回路配線	237
6－5－11図	冷却器外形	238
6－5－13図	温度計	239
6－5－14図	油流指示器	239
6－5－15図	ＴＭ２００用油面計	240
6－5－16図	放圧弁	240
6－5－17図	ＴＭ２００一次線路側ブッシング	241
6－5－18図	ＴＭ２００一次接地側ブッシング	241
6－5－19図	ＴＭ２００二次オヨビ三次側ブッシング	242
6－5－20図	ＴＭ２００冷却系統図	242
6－5－21図	不燃性油、温度－固有抵抗 誘電体損失 特性	243
6－5－22図	不燃性油、温度－誘電率特性	243
6－5－23図	不燃性油、温度－粘度特性	243
6－5－24図	不燃性油、水分－破カイ電圧特性	244
6－5－25図	不燃性油、水分－固有抵抗 誘電体力率 特性	244
6－6－2図	ＬＴＣ２００形タップ切換器カムダイヤグラム	245
6－6－3図	ＬＴＣ２００ステップ移行図	246
6－6－4図	ＬＴＣ２００内部配線	247
6－6－5図	ＬＴＣ２００形タップ切換器組立	248
6－6－8図	ＬＴＣ２００Ｓ軸用カム軸組立	249
6－6－9図	ＬＴＣ２００Ｔ軸用カム軸組立	250
6－6－11図	ＬＴＣ２００歯車箱組立	251
6－6－12図	フイルタ取付	252
6－6－13図	フイルタ	253
6－6－14図	ＳＲ２０用バネコロン	253
6－6－15図	ＳＲ２１用バネコロン	254
6－6－16図	ＳＲ２０形カム接触器組立	255
6－6－18図	ＳＲ２１形カム接触器組立	256
6－6－21図	無接点制御装置組立	257
6－6－23図	無接点制御装置内部配線	258
6－6－24図	無接点制御装置ツナギ	259
6－6－27図	ＩＣ２０１形限流リアクトル外形	260
6－6－28図	ＩＣ２０１鉄心組立	261
6－6－29図	ＩＣ２０１コイル組立	262
6－7－1図	交流フイルタ装置外形	263
6－7－2図	交流フイルタ内部ツナギ	263

6－7－3図　交流フイルタ装置組立 …… 264
6－8－1図　ＲＳ２００Ａ形主シリコン整流器外形 …… 265
6－8－7図　整流スタツク組立 …… 266
6－8－12図　整流素子スタツクユニツト …… 267
6－8－14図　ＲＳ２００用整流素子 …… 268
6－8－16図　Ｓｉ３００形主シリコン整流素子 …… 269
6－8－17図　ＤＪ１５Ｍ用冷却フイン …… 270
6－8－18図　Ｓｉ３００用冷却フイン …… 271
6－8－19図　故障検出装置ツナギ …… 272
6－8－20図　故障検出ユニツト …… 273
6－9－2図　ＩＣ２００形主平滑リアクトル特性曲線 …… 274
6－9－3図　ＩＣ２００形主平滑リアクトル外形 …… 274
6－9－4図　ＩＣ２００形主平滑リアクトル組立 …… 275
6－9－5図　ＩＣ２００鉄心組立 …… 276
6－9－6図　ＩＣ２００コイル組立 …… 277
6－10－2図　ＭＴ２００形主電動機特性曲線 …… 278
6－10－3図　ＭＴ２００形主電動機外形 …… 279
6－10－4図　ＭＴ２００形主電動機組立(1) …… 280
6－10－5図　ＭＴ２００形主電動機組立(2) …… 281
6－10－7図　ＭＴ２００固定子内部ツナギ …… 282
6－10－8図　ＭＴ２００固定子組立 …… 283
6－10－9図　ＭＴ２００主極コイル組立 …… 284
6－10－10図　ＭＴ２００端子部絶縁 …… 285
6－10－11図　ＭＴ２００補極コイル組立 …… 285
6－10－12図　ＭＴ２００ブラシサザエ組立 …… 286
6－10－13図　ＭＴ２００ブラシ …… 286
6－10－15図　ＭＴ２００電機子組立 …… 287
6－10－16図　ＭＴ２００電機子コイル …… 288
6－10－17図　ＭＴ２００電機子絶縁 …… 288
6－10－18図　ＭＴ２００電機子軸 …… 289
6－11－1図　ＣＢ２６形しや断器組立 …… 290
6－11－3図　ＣＢ２６形しや断器内部配線 …… 291
6－11－4図　ＳＲ１２１形単位スイツチ組立 …… 292
6－11－6図　ＳＲ１２１形単位スイツチ補助接触部 …… 293
6－12－1Ａ図　ＣＢ２１形主制御器組立 …… 294
6－12－1Ｂ図　ＣＢ２１形主制御器断面 …… 295
6－12－3図　ＣＢ２１形主制御器内部配線 …… 296
6－12－4図　歯車減速装置 …… 297

６－１２－５Ａ図　組合カム軸 …… ２９８
６－１２－５Ｂ図　組合カム軸カムダイヤグラム …… ２９９
６－１２－６Ａ図　抵抗カム軸 …… ３００
６－１２－６Ｂ図　抵抗カム軸カムダイヤグラム …… ３０１
６－１２－７図　ＳＲ１９形カム接触器 …… ３０２
６－１２－８図　制御回路用補助カム接触器 …… ３０３
６－１２－９図　限流値制御装置組立 …… ３０４
６－１２－１２図　限流値制御装置内部配線 …… ３０５
６－１２－１３図　パタン検知装置組立 …… ３０６
６－１２－１５図　パタン検知装置内部配線 …… ３０７
６－１３－２図　ＭＲ２００形主抵抗器外形 …… ３０８
６－１３－３図　ＭＲ２００形主抵抗器組立 …… ３０９
６－１３－４図　ＭＲ２００形主抵抗器ツナギ …… ３１０
６－１３－５図　配線図（Ｍ′）…… ３１１
６－１３－６図　配線図（Ｍ）…… ３１２
６－１３－１１図　ＭＲ６３形減流抵抗器組立 …… ３１３
６－１３－１２図　内部ツナギ …… ３１４
６－１３－１３図　抵抗体組立 …… ３１４
６－１４－１図　予備励磁装置組立 …… ３１５
６－１４－３図　予備励磁装置内部配線 …… ３１６
６－１５－２図　ＭＨ１０４０－ＤＭ７４形電動発電機電動機特性曲線 …… ３１７
６－１５－３図　ＭＨ１０４０－ＤＭ７４形電動発電機発電機特性曲線 …… ３１７
６－１５－４図　ＭＨ１０４０－ＤＭ７４形電動発電機外形 …… ３１８
６－１５－７図　内部ツナギ …… ３１８
６－１５－５図　ＭＨ１０４０－ＤＭ７４形電動発電機組立（ソノ１）…… ３１９
６－１５－６図　ＭＨ１０４０－ＤＭ７４形電動発電機組立（ソノ２）…… ３２０
６－１５－９(a)図　固定子コイル（電動機側）…… ３２１
６－１５－９(b)図　固定子コイル（発電機側）…… ３２１
６－１５－１０図　ブラシササエ …… ３２２
６－１５－１２図　回転子コイル …… ３２２
６－１５－１３図　回転子軸 …… ３２３
６－１５－１４図　ＶＲ７４形起動および自動調整装置出力特性曲線（一般用）…… ３２４
６－１５－１５図　ＶＲ７４形起動および自動調整装置出力特性曲線（ビュッフェ用）…… ３２４
６－１５－１６図　ＶＲ７４形起動および自動調整装置出力特性曲線（一般用）…… ３２５
６－１５－１７図　ＶＲ７４形起動および自動調整装置出力特性曲線（ビュッフェ）…… ３２５
６－１５－１９図　ＶＲ７４形起動および自動調整装置外形 …… ３２６
６－１５－２０図　ＶＲ７４形起動および自動調整装置内部配置 …… ３２７

6－15－21図	内部ツナギ	328
6－15－22図	MGMCt特性曲線	329
6－15－23図	MGGCt特性曲線	329
6－15－24図	起動コンデンサ	330
6－15－30図	電圧検出リアクトル特性	330
6－16－ 2 図	MH1041形空気圧縮電動機特性曲線	331
6－16－ 3 図	MH1041形空気圧縮電動機外形	331
6－16－ 4 図	MH1041形空気圧縮電動機組立	332
6－16－ 6 図	固定子コイル	333
6－16－ 8 図	遠心力スイッチ組立	334
6－16－ 9 図	コンデンサ外形	334
6－17－ 4 図	MH1038－FK73形電動送風機特性曲線	335
6－17－ 5 図	MH1038－FK73形電動送風機組立	336
6－17－ 6 図	MH1038形電動機組立	337
6－17－ 7 図	コイルツナギ	338
6－17－ 9 図	MH1039－FK74形電動送風機特性曲線	339
6－17－10図	MH1039－FK74形電動送風機組立	340
6－17－11図	MH1039形電動機組立	341
6－17－12図	コイルツナギ	342
6－17－14図	MH1043－FK75形電動送風機特性曲線	343
6－17－15図	MH1043－FK75形電動送風機外形	344
6－17－17図	MH1043形電動機組立	345
6－17－16図	軸封部	346
6－17－18図	コイルツナギ	346
6－17－20(a)図	MH1042－OP7形電動油ポンプ油ポンプ特性	347
6－17－20(b)図	MH1042－OP7形電動油ポンプ電動機特性	347
6－17－21図	MH1042－OP7形電動油ポンプ組立	348
6－18－ 2 図	MH118－DM73形電動発電機特性（電動機）	349
6－18－ 3 図	MH118－DM73形電動発電機特性（発電機）	349
6－18－ 4 図	MH118－DM73形電動発電機外形	350
6－18－5(a)図	MH118－DM73形電動発電機組立（ソノ1）	351
6－18－5(b)図	MH118－DM73形電動発電機組立（ソノ2）	351
6－18－5(c)図	MH118－DM73形電動発電機組立（ソノ3）	351
6－18－ 6 図	内部ツナギ	352
6－18－7(a)図	界磁コイル（電動機側）	353
6－18－7(b)図	界磁コイル（電動機側）	353
6－18－8(a)図	界磁コイル（発電機側）	354
6－18－8(b)図	界磁コイル（発電機側）	354

6－18－ 9 図　補極コイル …… 355
6－18－10図　ブラシササエ組立（電動機側） …… 356
6－18－11図　ブラシササエ組立（発電機側） …… 356
6－18－12図　電機子組立　（電動機） …… 357
6－18－13図　電機子コイル　（電動機） …… 358
6－18－14図　電機子コイル　（発電機） …… 358
6－18－16図　ＶＲ７３起動および自動調整装置組立 …… 359
6－18－17図　内部ツナギ …… 360
6－19－ 2 図　ＭＨ119形操作電動機外形 …… 361
6－19－ 3 図　ＭＨ119形操作電動機組立 …… 362
6－19－ 4 図　内部ツナギ …… 362
6－19－ 6 図　ＭＨ117－ＡＫ１９電動空気圧縮機外形 …… 363
6－19－ 9 図　ＭＨ117形電動機組立 …… 364
6－20－ 1 図　ＭＣ４１形主幹制御器組立 …… 365
6－20－ 3 図　ＭＣ４１形主幹制御器内部配線 …… 366
6－21－ 4 図　ＡＴＣＩ形自動列車制御装置車内信号受電器外形 …… 367
6－21－ 5 図　ＡＴＣＩ形自動列車制御装置車内信号受電器ツナギ箱外形 …… 368
6－21－10図　ＡＴＣＩ形自動列車制御装置車内信号受信器収容架外形 …… 369
6－21－11図　ＡＴＣＩ形自動列車制御装置車内信号受信器トレイ外形 …… 370
6－21－15図　ＡＴＣＩ形自動列車制御装置ＴＳ－１形制御装置収容架外形 …… 371
6－21－16図　ＡＴＣＩ形自動列車制御装置ＴＳ－１形装置トレイ外形 …… 372
6－21－29図　ＡＴＣＩ形自動列車制御装置ＡＧ－１形速度発電機外形 …… 373
6－21－33図　ＡＴＣＩ形自動列車制御装置ＡＧ－２形速度発電機外形 …… 374
6－21－37図　ＡＴＣＩ形自動列車制御装置ＳＭ－１形速度計外形 …… 375
6－21－40図　ＡＴＣＩ形自動列車制御装置ＳＭ－２形速度計外形 …… 376
6－21－41図　ＡＴＣＩ形自動列車制御装置列車種別設定器外形 …… 377
6－21－42図　ＡＴＣＩ形自動列車制御装置地点検知車上子および接続箱外形 …… 378
6－21－45図　ＡＴＣＩ形自動列車制御装置列車番号符号設定器外形 …… 379
6－21－46図　ＡＴＣＩ形自動列車制御装置列車番号車上子外形 …… 380
6－22－ 3 図　電車線電圧検知装置静電アンテナ外形 …… 381
6－22－ 4 図　電車線電圧検知装置増幅器外形 …… 382
6－23－ 1 図　接触器箱組立 …… 383
6－23－ 3 図　接触器箱内部配線 …… 384
6－24－ 1 図　ＳＲ８４形電磁接触器 …… 385
6－24－ 2 図　ＳＲ８５形電磁接触器 …… 386
6－24－ 3 図　ＳＲ８６形電磁接触器 …… 387
6－24－ 4 図　ＳＲ８８形電磁接触器 …… 388
6－24－ 5 図　ＳＲ８９形電磁接触器 …… 389

6－24－ 6 図	ＳＲ９０形電磁接触器	390
6－24－ 7 図	ＳＲ９１形電磁接触器	391
6－24－ 8 図	ＳＲ1017形電磁接触器	392
6－24－ 9 図	ＳＲ1018形電磁接触器	393
6－24－10図	ＳＲ608形界磁短絡接触器	394
6－24－11図	ＲＬ662形温水器用接触器	395
6－25－ 1 図	ＲＬ１９形過電流継電器	396
6－25－ 2 図	ＲＬ100形過電流継電器	397
6－25－ 3 図	ＲＬ100Ａ形過電流継電器	398
6－25－ 4 図	ＲＬ101形過電流継電器	399
6－25－ 5 図	ＲＬ102形過電流継電器	399
6－25－ 6 図	ＲＬ９５Ａ形接地継電器	400
6－25－ 7 図	ＲＬ818形接地継電器	401
6－25－ 8 図	ＲＬ676形接地継電器	402
6－25－ 9 図	ＲＬ666形限時継電器	403
6－25－10図	ＲＬ666形限時継電器用コンデンサ抵抗器盤	403
6－25－11図	ＲＬ630Ａ形限時継電器	404
6－25－12図	ＲＬ655形限時継電器	405
6－25－13図	ＲＬ655Ａ形限時継電器	406
6－25－14図	ＲＬ656・657形限時継電器	407
6－25－15図	ＲＬ656形限時継電器 用コンデンサ抵抗器盤	407
6－25－16図	ＲＬ657形限時継電器（注656と同じもの使用。）	408
6－25－17図	ＲＬ657形限時継電器用コンデンサ盤	408
6－25－18図	ＲＬ668形限時継電器	409
6－25－19図	ＲＬ819形電流継電器	410
6－25－20図	ＲＬ654形電流継電器	411
6－25－21図	ＲＬ626Ａ形低電圧継電器	411
6－25－22図	ＲＬ663形低電圧継電器	412
6－25－23図	ＲＬ663形低電圧継電器用セレン整流器	412
6－25－24図	ＲＬ669形低電圧継電器	413
6－25－25図	ＲＬ669・665Ａ形低電圧継電器用セレン整流器	413
6－25－26図	ＲＬ671形低電圧継電器	414
6－25－27図	ＲＬ680形低電圧継電器	415
6－25－28図	ＲＬ681形過電圧継電器	416
6－25－29図	ＲＬ682形予備灯継電器	417
6－25－30図	ＲＬ678形操作継電器	418
6－25－31図	ＲＬ670Ａ形風速継電器	419
6－25－32図	ＲＬ633Ａ形補助継電器	420

6－25－33図　ＲＬ641形補助継電器　420
6－25－34図　ＲＬ644Ｄ形補助継電器　421
6－25－35図　ＲＬ658形補助継電器　421
6－25－36図　ＲＬ659形補助継電器　422
6－25－37図　ＲＬ661形補助継電器　423
6－25－38図　ＲＬ665・665Ａ形補助継電器　424
6－25－39図　ＲＬ665Ａ形補助継電器用コンデンサ盤　424
6－25－40図　ＲＬ667形補助継電器　425
6－25－41図　ＲＬ677形補助継電器　425
6－25－42図　ＲＬ1051形補助継電器　426
6－25－43図　ＲＬ1051Ａ形補助継電器　426
6－25－44図　ＲＬ1051Ａ形補助継電器用コンデンサ（ＪＴＲ用）　427
6－25－45図　ＲＬ673形補助継電器用コンデンサ（ＪＴＲ用）　427
6－25－46図　ＲＬ674形補助継電器　428
6－25－47図　ＲＬ683形補助継電器　428
6－25－48図　ＲＬ684形補助継電器　429
6－25－49図　ＲＬ685形補助継電器　429
6－26－1図　主整流器過電流継電器用変流器　430
6－26－5図　接地継電器用変圧器　430
6－27－1図　整流装置外形　431
6－27－4図　整流装置内部ツナギ　432
6－27－5図　速断ヒューズ溶断特性　432
6－27－7図　蓄電池組立　433
6－27－8図　単電池　434
6－27－9図　充放電特性　435
6－28－1図　ブレーキパタン発生装置組立　436
6－28－3図　ブレーキパタン発生装置パタン電圧特性　437
6－28－5図　ブレーキパタン発生装置内部ツナギ　438
6－29－7図　滑走固着検知装置発電機外形　439
6－29－8図　滑走固着検知装置接続箱外形　440
6－29－9図　滑走固着検知装置検知器外形（Ⅰ形）　441
6－29－10図　滑走固着検知装置検知器外形（Ⅱ形）　442
6－30－2図　車内放送装置制御増巾器外形　443
6－30－4図　車内放送装置出力増巾器外形　444
6－30－6図　車内放送装置呼出装置外形　445
6－30－8図　車内放送装置スピーカ外形　446
6－30－10図　車内放送装置オルゴール外形　447
6－31－1図　ＫＥ200形電気連結器組立　448

6－31－ 3 図	ＫＥ200形電気連結器セン組立	449
6－31－ 5 図	ＫＥ200形電気連結器セン受組立	450
6－31－ 7 図	端子配列配線ブロック	451
6－31－ 8 図	ハンドル操作機構Ａ～Ｄ	452
6－31－ 8 図	ハンドル操作機構Ｅ～Ｇ	453
6－31－9Ａ図	ハンドル操作機構	454
6－31－9Ｂ図	ハンドル操作機構	454
6－31－10図	ＫＥ68形ジャンパ連結器組立	455
6－31－11図	ＫＥ68形ジャンパ連結器セン受組立	456
6－31－13図	ＫＥ68形ジャンパ連結器セン組立	457
6－31－16図	ＫＥ69形ジャンパ連結器組立	458
6－31－17図	ＫＥ69形ジャンパ連結器セン受組立	459
6－31－19図	ＫＥ69形ジャンパ連結器セン組立	460
6－32－ 1 図	電圧計（ＤＣ）	461
6－32－ 2 図	電圧計（ＡＣ）	461
6－32－ 3 図	倍率器（ＤＣ）	462
6－32－ 4 図	倍率器（ＡＣ）	462
6－32－ 5 図	目　盛　板	463
6－32－ 6 図	目　盛　板	463
6－32－ 7 図	目　盛　板	464
6－32－ 8 図	目　盛　板	464
6－32－ 9 図	速　度　計	465
6－32－10図	目　盛　板	466
6－32－11図	速度計用直列抵抗器	466
6－32－12図	速度計用補償器	467
6－33－ 1 図	外気締切制御装置組立	468
6－33－ 3 図	外気締切制御内部ツナギ	469
6－34－ 1 図	ＳＢ157形配電盤	470
6－34－ 2 図	継電器盤組立	471
6－34－ 3 図	表示灯継電器盤	472
6－34－ 4 図	表示灯盤	472
6－34－ 5 図	表示灯箱	473
6－34－ 6 図	温水器継電器盤	473
6－34－ 7 図	ＳＢ158形配電盤	474
6－34－ 8 図	表示灯盤	475
6－34－ 9 図	表示灯箱	476
6－34－10図	継電器盤	476
6－34－11図	表示灯継電器盤	477

6－34－12図　スイッチ盤（内部ツナギ付）……477
6－34－13図　抵抗器、倍率器盤……478
6－34－14図　ＳＢ159形配電盤……479
6－34－15図　ＳＢ163形配電盤……480
6－34－16図　ＳＢ164形配電盤……481
6－34－17図　ＳＢ165形配電盤……482
6－34－18図　ＳＢ166形配電盤……483
6－34－19図　総括配電盤組立（上）……484
6－34－20図　総括配電盤組立（下）……485
6－34－21図　接地継電器用変圧器外形……486
6－34－22図　接地継電器用抵抗器……487
6－35－ 1 図　ＳＨ322Ｇ形車掌スイッチ……488
6－35－2Ａ図　ＳＨ349形車掌スイッチ……489
6－35－2Ｂ図　ＳＨ349形車掌スイッチ鎖錠部分……490
6－35－ 3 図　ＳＨ507形切換スイッチ……491
6－35－ 4 図　ＳＨ508形切換スイッチ……492
6－35－ 5 図　ＳＨ462、462Ａ形アーススイッチ……493
6－35－ 6 図　アーススイッチ（Ｍ）……494
6－35－ 7 図　アーススイッチ（Ｍ′）……495
6－35－ 8 図　空ノッチスイッチ……496
6－35－ 9 図　ＳＨ509Ａ形救援切換スイッチ……497
6－35－10図　外部電源切換スイッチ……497
6－35－11図　ＳＨ339形緊急ブレーキスイッチ……498
6－35－12図　ＳＨ347形減光スイッチ……498
6－35－13図　ＳＨ342Ａ形ブレーキ弁短絡スイッチ……499
6－35－14図　ＲＬ621Ａ形戸ジメスイッチ……499
6－35－15図　ＳＨ341・341Ａ形押スイッチ……500
6－35－16図　ＳＨ342形押スイッチ……500
6－35－17図　ＳＨ343形押スイッチ……500
6－35－18図　ＳＨ344形押スイッチ……500
6－35－19図　ＳＨ345形押スイッチ……501
6－35－20図　ＳＨ346形押スイッチ……501
6－35－21図　ＳＨ348・348Ａ形押スイッチ……501
6－35－22図　ＳＨ335形押スイッチ……502
6－35－23図　ＳＨ336形押スイッチ……502
6－35－24図　ＡＴＣ開放スイッチ……503
6－35－25図　自動入換スイッチ……504
6－35－26図　空調切換スイッチ……504

6－35－27図 転色装置、インバータ切換スイッチ …… 505
6－35－28図 ＳＨ338形非常警報スイッチ …… 506
6－35－29図 押ボタン案内 …… 506
6－35－30図 ＳＨ623形制御回路開放器 …… 507
6－35－32図 １２心配線用連結器セン受 …… 508
6－35－33図 １２心配線用連結器セン …… 508
6－35－34図 １９心配線用連結器セン受 …… 509
6－35－35図 １９心配線用連結器セン …… 509
6－35－36図 ２７心配線用連結器セン受 …… 510
6－35－37図 ２７心配線用連結器セン …… 510
6－35－38図 ７心配線用連結器セン受 …… 511
6－35－39図 ７心配線用連結器セン …… 511
6－35－40図 ４心配線用連結器セン受 …… 512
6－35－41図 ４心配線用連結器セン …… 512
6－35－42図 ２心配線用連結器セン受 …… 513
6－35－43図 ２心配線用連結器セン …… 513
6－35－44図 ３７心配線用連結器セン受 …… 514
6－35－45図 ３７心配線用連結器セン …… 514
6－35－46図 ３７心配線用連結器セン組立 …… 514
6－35－47図 ６５心配線用連結器セン受 …… 515
6－35－48図 ６５心配線用連結器セン …… 515
6－35－49図 シヤ断器盤（Ｍｃ）（ツナギ図付） …… 516
6－35－50図 シヤ断器盤（Ｍ'ｃ）（ツナギ図付） …… 517
6－35－51図 シヤ断器盤　（ツナギ図付） …… 518
6－35－52図 ブ　ザ …… 519
6－35－53図 スイッチカギ …… 520
6－35－54図 逆流阻止用セレン整流器 …… 520
6－35－55図 逆流阻止用整流器盤 …… 521
6－36－７図 列車無線引通しケーブル系統図 …… 522
6－36－８図 列車無線引通しケーブル端子番号表 …… 523
6－36－９図 列車無線引通し線配線用連結器使用線番号表 …… 524

７章 空気ブレーキ装置機器

7－１－１図 ＭＨ1041－ＴＣ1000電動空気圧縮機装置 …… 525
7－１－４図 ＴＣ1000空気圧縮機 …… 526

7－１－５図　タイヤ形可トゥ継手 …… 527
7－１－６図　アフタークーラ …… 527
7－１－７図　Ｆ１自動ドレン弁（ドレンダメ付） …… 528
7－１－８図　吸込チリコシ …… 528
7－１－10図　Ｆ１Ａ電磁給排弁 …… 529
7－１－11図　排気消音器 …… 529
7－２－１図　ＭＥ３９Ａブレーキ弁 …… 530
7－２－５図　電気接触部カム展開および内部ツナギ …… 531
7－２－６図　電気接触部カム展開およびハンドル角度と空気圧力との関係 …… 532
7－２－７図　ブレーキ弁シュウ動体（上部）配線図 …… 533
7－２－８図　ブレーキ弁シュウ動体（下部）配線図 …… 533
7－３－１図　Ｂ１７５電磁直通制御装置 …… 534
7－３－３図　Ｂ１７５電磁直通制御装置（ＡＴＣ調圧部） …… 534
7－３－５図　Ｌ圧力調整弁 …… 535
7－３－７図　Ｂ１７５電磁直通制御器 …… 535
7－３－11図　ＶＭ１４電磁弁 …… 536
7－３－12図　ＶＭ１６電磁弁 …… 536
7－４－１図　Ｃ３９ブレーキ制御装置（甲） …… 537
7－４－２図　Ｃ３９ブレーキ制御装置（乙） …… 538
7－４－７図　Ｊ１４中継弁 …… 539
7－４－10図　Ｓ３９気圧スイッチ …… 539
7－４－13図　複式逆止メ弁 …… 540
7－４－15図　Ｆ１自動ドレン弁 …… 540
7－４－17図　Ｆ逆止メ弁 …… 541
7－４－18図　Ｓ１６Ｄ調圧器 …… 541
7－５－２図　二道締切弁 …… 542
7－５－５図　Ｊ中継弁（管取付座付） …… 542
7－６－１図　180－42×230増圧シリンダ …… 543
7－６－４図　油圧ブレーキ装置作用説明 …… 544
7－６－５図　60×65油圧シリンダ …… 545
7－７－１図　メタルホースおよび管継手 …… 545
7－８－１図　締切コック（側穴付管座用） …… 546
7－９－１図　双針圧力計 …… 546
7－10－１図　車端解放器 …… 547
7－11－１図　ＡＷ８笛 …… 548
7－11－３図　ＡＷ９笛 …… 548

目　　次

8章　電気回路ツナギおよび配線図

8－1－1図　主回路ツナギ……549
8－2－1図　制御回路ツナギ（Mc）……550
8－2－2図　制御回路ツナギ（M′）……551
8－2－3図　制御回路ツナギ（M）……552
8－2－4図　制御回路ツナギ（M′c）……553
8－2－5図　制御回路総合簡略ツナギ……554
8－3－1図　シリコン整流器ツナギ……555
8－4－1図　ATC－1形自動列車制御装置ツナギ（Mc）……556
8－4－2図　ATC－1形自動列車制御装置ツナギ（M′c）……557
8－4－3図　ATC－1形自動列車制御装置キヤノンプラグピン配列表（Mc）……558
8－4－4図　ATC－1形自動列車制御装置キヤノンプラグピン配列表（M′c）……559
8－4－5図　ATC－1形自動列車制御装置車内信号受信器帯域ろ波部ツナギ……560
8－4－6図　ATC－1形自動列車制御装置車内信号受信器復調部ツナギ……561
8－4－7図　ATC－1形自動列車制御装置車内信号受信器照査部ツナギ……562
8－4－8図　ATC－1形自動列車制御装置車内信号受信器選択増巾部ツナギ……563
8－4－9図　ATC－1形自動列車制御装置車内信号受信器搬送波発生部ツナギ……564
8－4－10図　ATC－1形自動列車制御装置車内信号受信器出力切換部ツナギ……565
8－4－11図　ATC－1形自動列車制御装置車内信号受信器電源部ツナギ……566
8－4－12図　ATC－1形自動列車制御装置車内信号受信器継電部ツナギ（PR）……567
8－4－13図　ATC－1形自動列車制御装置車内信号受信器記録部ツナギ……568
8－4－14図　ATC－1形自動列車制御装置車内信号受信器記録部ツナギ……569
8－4－15図　ATC－1形自動列車制御装置車内信号受信器記録部ツナギ……570
8－4－16図　ATC－1形自動列車制御装置TS－1形制御装置速度照査部（A）ツナギ……571
8－4－17図　ATC－1形自動列車制御装置TS－1形制御装置速度照査部（A）諸元表……572
8－4－18図　ATC－1形自動列車制御装置TS－1形制御装置速度照査部（B）ツナギ……573
8－4－19図　ATC－1形自動列車制御装置TS－1形制御装置速度照査部（B）諸元表……574
8－4－20図　ATC－1形自動列車制御装置TS－1形制御装置論理部ツナギ……575
8－4－21図　ATC－1形自動列車制御装置TS－1形制御装置共通部ツナギ……576
8－4－22図　ATC－1形自動列車制御装置TS－1形制御装置論理部共通部諸元表……577
8－4－23図　ATC－1形自動列車制御装置TS－1形制御装置論理回路総合ツナギ……578
8－4－24図　ATC－1形自動列車制御装置TS－1形制御装置トランジスタ・ダイオード定格表……579
8－4－25図　ATC－1形自動列車制御装置SM－1形速度計ツナギおよび諸元表(1)……580
8－4－26図　ATC－1形自動列車制御装置SM－1形速度計ツナギおよび諸元表(2)……581
8－4－27図　ATC－1形自動列車制御装置SM－2形速度計および諸元表……582

8－４－28図　地点検知発振器装置ツナギ　583
8－４－29図　地点検知発振器装置継電器ツナギ　584
8－５－１図　空気ブレーキ回路ツナギ（Mc・M'）　585
8－５－２図　空気ブレーキ回路ツナギ（M・M'c）　586
8－６－１図　交流補助、付属回路および灯回路ツナギMc（１号車）　587
8－６－２図　交流補助、付属回路および灯回路ツナギM'（２、１０号車）　588
8－６－３図　交流補助、付属回路および灯回路ツナギM（３、１１号車）　589
8－６－４図　交流補助、付属回路および灯回路ツナギM'（４、６号車）　590
8－６－５図　交流補助、付属回路および灯回路ツナギMB（５、９号車）　591
8－６－６図　交流補助、付属回路および灯回路ツナギMs（７号車）　592
8－６－７図　交流補助、付属回路および灯回路ツナギM's（８号車）　593
8－６－８図　交流補助、付属回路および灯回路ツナギM'c（１２号車）　594
8－７－１図　直流低圧補助および付属回路ツナギ（Mc・M'）　595
8－７－２図　直流低圧補助および付属回路ツナギ（MB・M's）　596
8－７－３図　直流低圧補助および付属回路ツナギ（M・Ms・M'c）　597
8－８－１図　空気シャ断器制御回路ツナギ　598
8－９－１図　インバータ回路ツナギ　599
8－10－１図　表示灯回路ツナギ（Mc）　600
8－10－２図　表示灯回路ツナギ（M'）　601
8－10－３図　表示灯回路ツナギ（M）　602
8－10－４図　表示灯回路ツナギ（M'c）　603
8－10－５図　表示灯系統図　604
8－11－１図　電車線電圧検知装置ツナギおよび諸元表　605
8－12－１図　外気締切および戸ジメ回路ツナギ（Mc・M'）　606
8－12－２図　外気締切および戸ジメ回路ツナギ（MB・M's）　607
8－12－３図　外気締切および戸ジメ回路ツナギ（M・M'c）　608
8－13－１図　ブザ回路ツナギ　609
8－14－１図　放送回路ツナギ　610
8－14－２図　放送回路ツナギ　611
8－14－３図　放送装置制御増巾器内部ツナギ　612
8－14－４図　放送装置制御増巾器諸元表　613
8－14－５図　放送装置出力増巾器内部ツナギ　614
8－14－６図　放送装置出力増巾器諸元表　615
8－14－７図　放送装置呼出装置内部ツナギ　616
8－14－８図　放送装置オルゴールツナギ　616
8－15－１図　空気調和装置ツナギ　617
8－16－１図　滑走固着検知装置ツナギ（Mc・M'・M's）　618

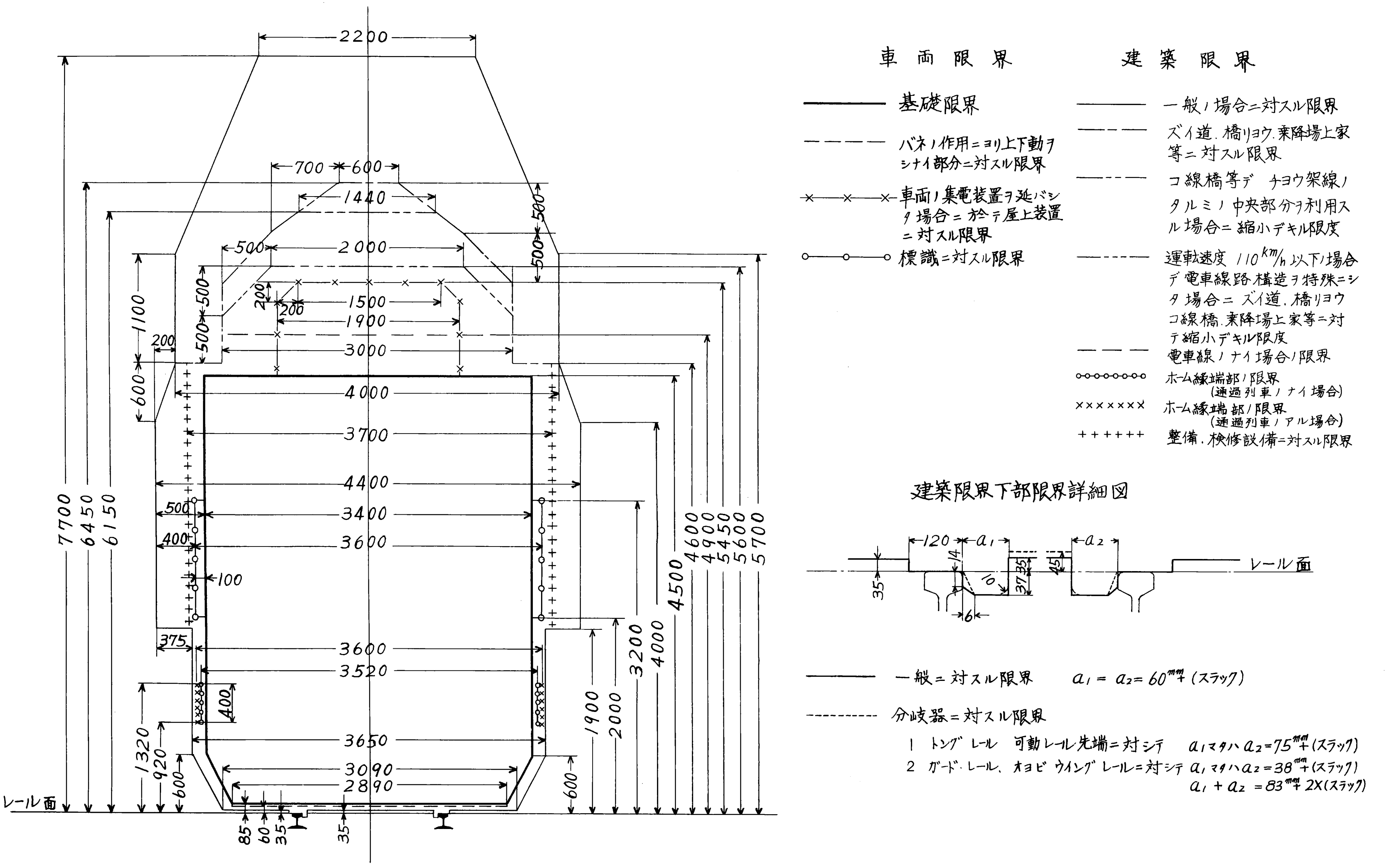
8－16－2図　滑走固着検知装置ツナギ（M′c・M・Ms・MB）……619
8－16－3図　滑走固着検知装置接続箱内部ツナギおよび諸元表……620
8－16－4図　滑走固着検知装置検知器内部ツナギ（Ⅰ形）……621
8－16－5図　滑走固着検知装置検知器諸元表（Ⅰ形）……622
8－16－6図　滑走固着検知装置検知器内部ツナギ（Ⅱ形）……623
8－16－7図　滑走固着検知装置検知器諸元表（Ⅱ形）……624
8－17－1図　電気連結器、ジャンパ連結器およびツナギ箱相互間ツナギ（Mc）……625
8－17－2図　電気連結器、ジャンパ連結器およびツナギ箱相互間ツナギ（M′）……626
8－17－3図　電気連結器、ジャンパ連結器およびツナギ箱相互間ツナギ（M）……627
8－17－4図　電気連結器、ジャンパ連結器およびツナギ箱相互間ツナギ（M′c）……628
8－18－1図　SB159形配電盤内部ツナギ（サービス）……629
8－18－2図　SB163形配電盤内部ツナギ……630
8－18－3図　SB164形配電盤内部ツナギ……631
8－18－4図　SB165形配電盤内部ツナギ……632
8－18－5図　SB166形配電盤内部ツナギ……633
8－19－1図　SB157形配電盤内部ツナギ……634
8－19－2図　表示灯継電器内部ツナギ……635
8－19－3図　表示灯盤内部ツナギ（M）……636
8－19－4図　SB158形配電盤内部ツナギ……637
8－19－5図　表示灯盤内部ツナギ（M′）……638
8－19－6図　制御回路開放器内部ツナギ……639
8－19－7図　総括配電盤内部ツナギ（上）……640
8－19－8図　総括配電盤内部ツナギ（下）……641
8－20－1図　機器記号ト名称表……642

9章　空気ブレーキ装置配管

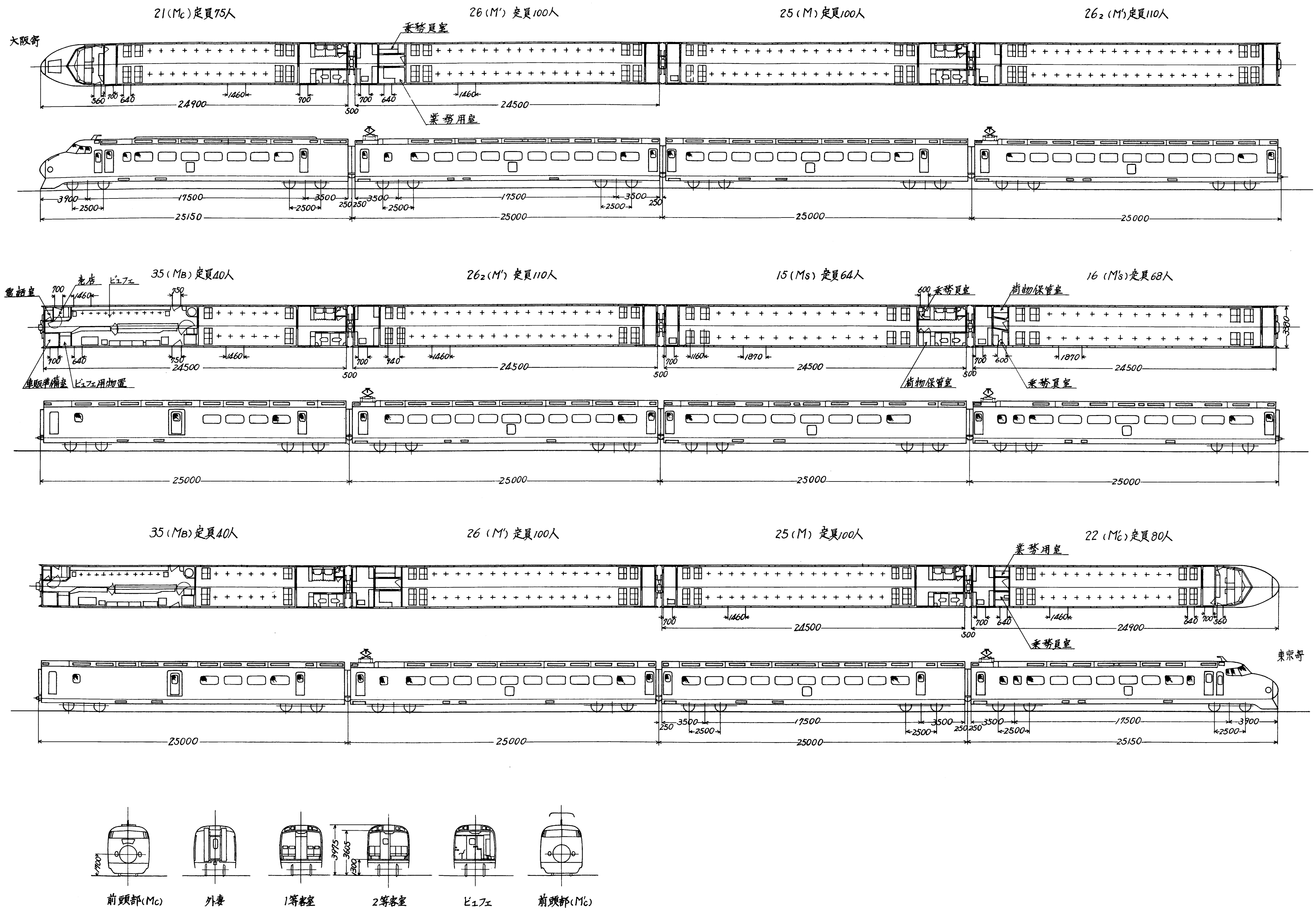
9－1図　SEA空気ブレーキ装置ツナギ（1号車）……643
9－2図　SEA空気ブレーキ装置ツナギ（12号車）……644
9－3図　SEA空気ブレーキ装置ツナギ（2・4・6・8・10号車）……645
9－4図　SEA空気ブレーキ装置ツナギ（3・5・7・9・11号車）……646

10章　運転，総合動作

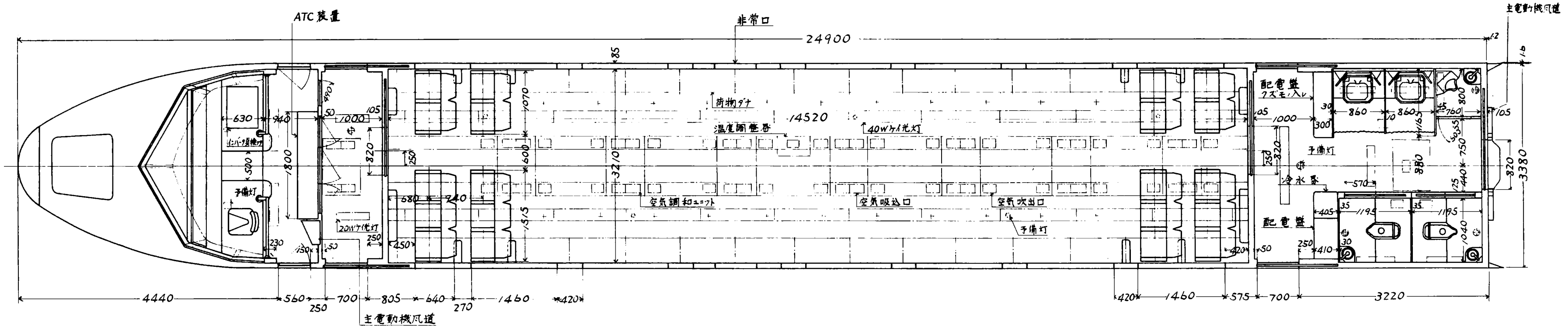
10－3－5図　空気ブレーキ装置作用説明（1号車）……647
10－3－6図　空気ブレーキ装置作用説明（2号車）……648
10－5－2図　前頭部連結装置……649
10－6－1図　外部電コンセント、注水口、コツク位置、その他……650

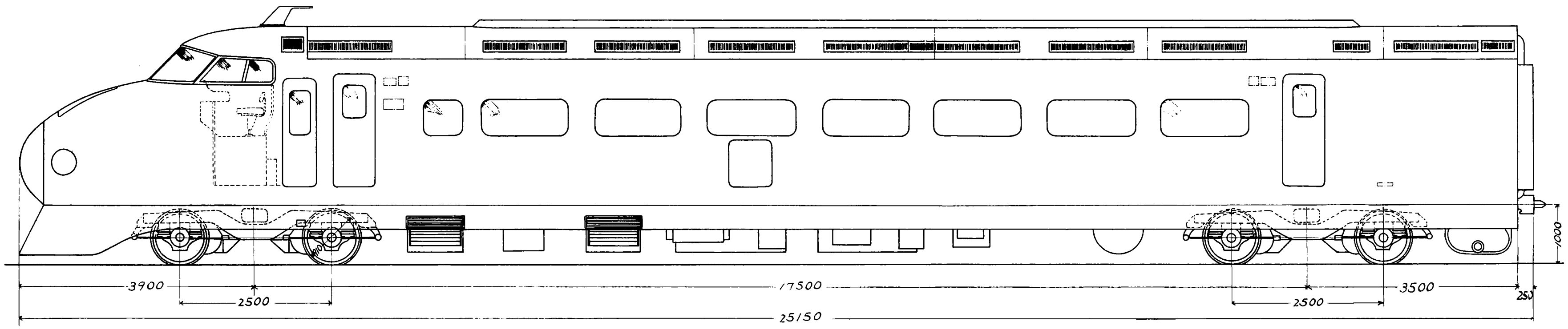


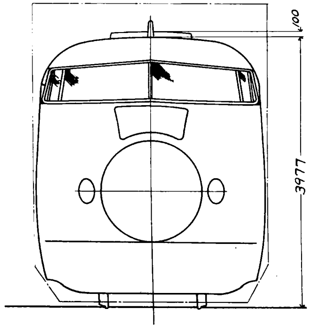
1－1－1図　車両限界および建築限界

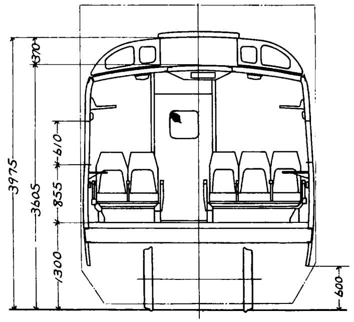


1—2—1図 新幹線旅客電車 12両編成





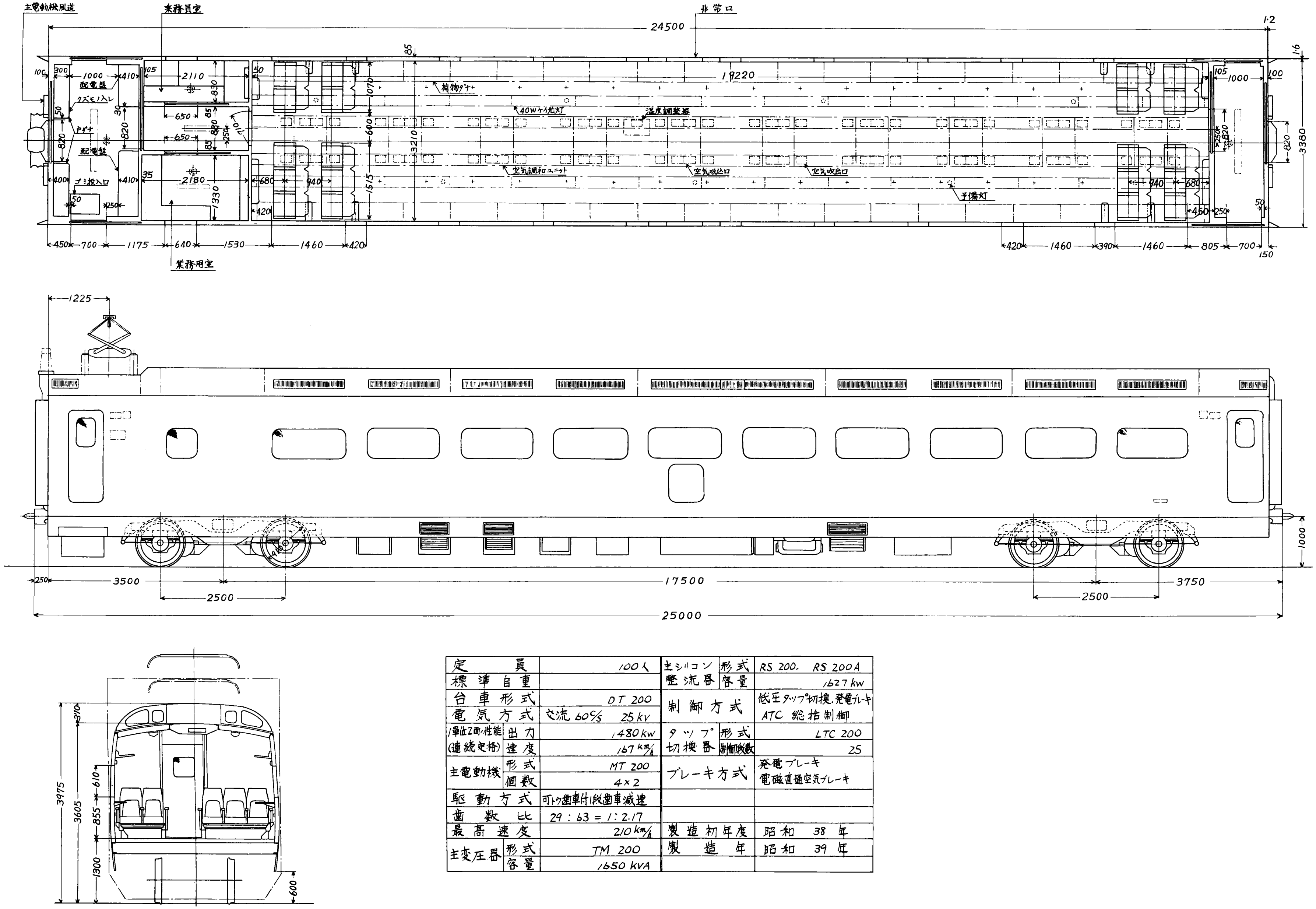




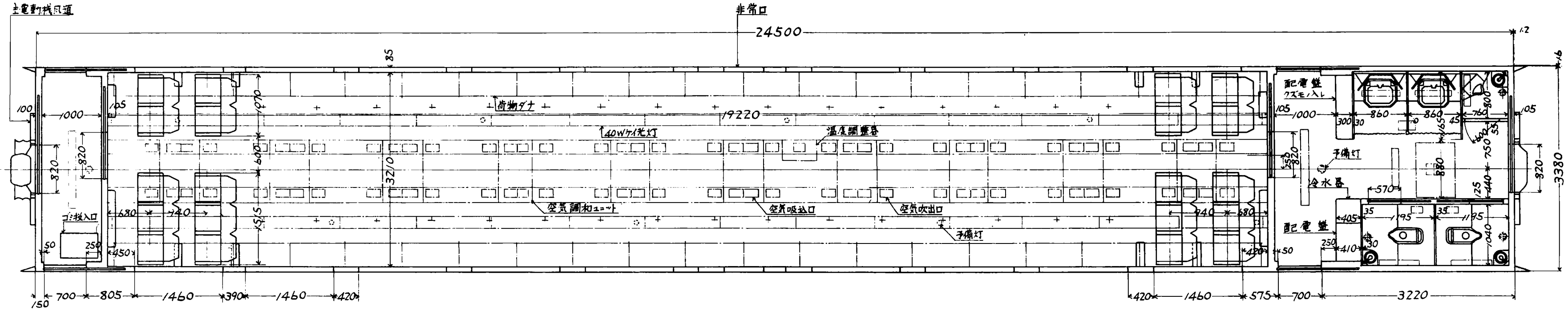
定員		75人	主制御器	形式	CS 21
標準自重				制御段数	17
台車形式		DT 200	自動列車制御装置形式		ATC 1
電気方式		交流60〜 25kV	ブレーキ方式		発電ブレーキ 電磁直通空気ブレーキ
1単位2両性能（連続定格）	出力	1480 kW			
	速度	67 km/h			
主電動機	形式	MT 200			
	個数	4×2			
駆動方式		可トウ歯車付1段歯車減速			
歯数比		29：63 = 1：2.17	製造初年度		昭和38年
最高速度		210 km/h	製造年		昭和39年
制御方式		低圧タップ切換,発電ブレーキ, ATC総括制御			

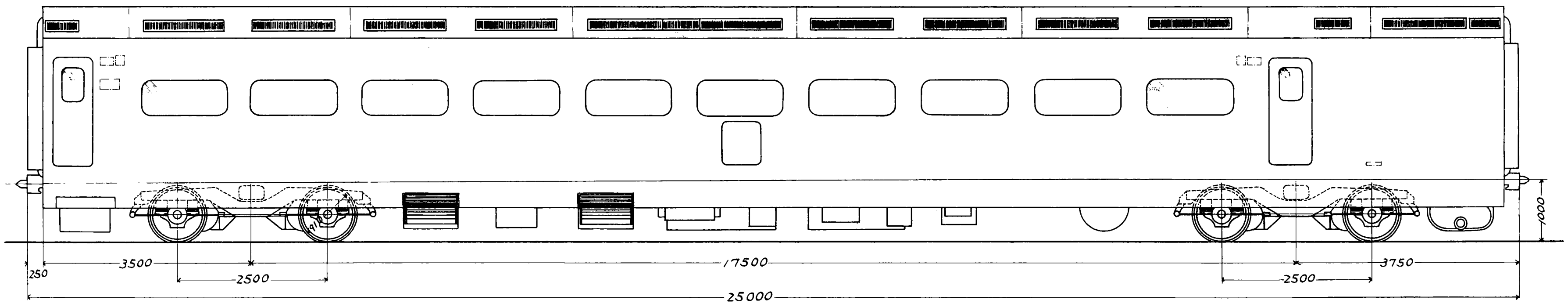
1—2—2図　2等制御電動車　形式21（Mc車）

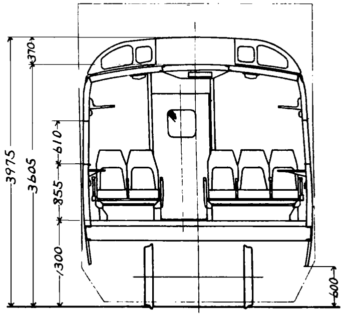
1—2—3図　2等中間電動車（集電装置付）　形式26（M′車）



定員		100人	主シリコン整流器	形式	RS 200. RS 200A
標準自重				容量	1627 kw
台車形式		DT 200	制御方式		低圧タップ切換，発電ブレーキ ATC 総括制御
電気方式		交流 60%s 25 kv			
1単位2両の性能（連続定格）	出力	1480 kw	タップ切換器	形式	LTC 200
	速度	167 km/h		制御段数	25
主電動機	形式	MT 200	ブレーキ方式		発電ブレーキ 電磁直通空気ブレーキ
	個数	4×2			
駆動方式		可トウ歯車付1段歯車減速			
歯数比		29 : 63 = 1 : 2.17			
最高速度		210 km/h	製造初年度		昭和 38 年
主変圧器	形式	TM 200	製造年		昭和 39 年
	容量	1650 kVA			

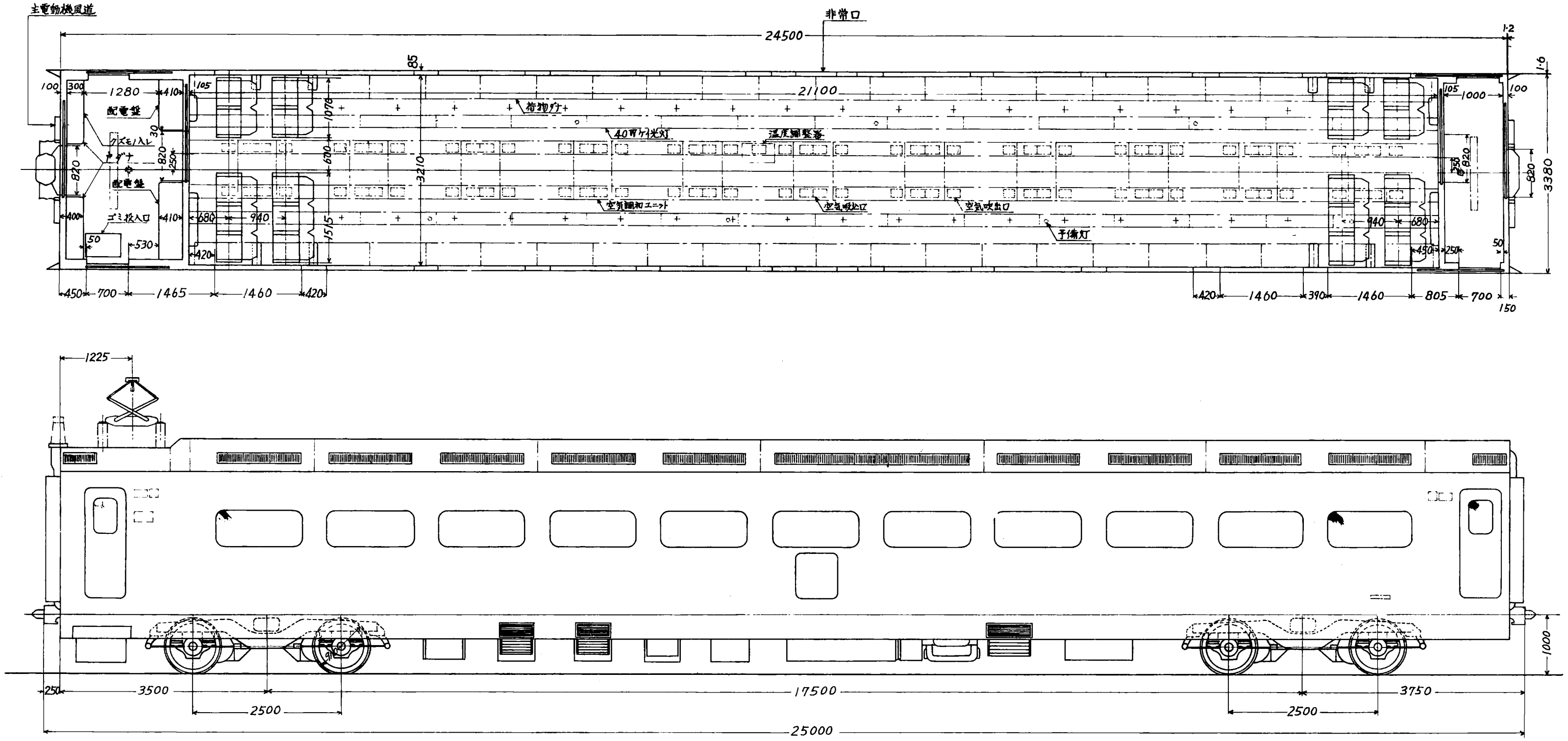


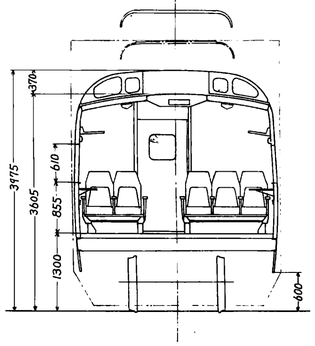




定員	100人	主制御器 形式	CS 21
標準自重		主制御器 制御段数	17
台車形式	DT 200	ブレーキ方式	発電ブレーキ, 電磁直通空気ブレーキ
電気方式	交流 60c/s 25kV		
1単位2両性能(連続定格) 出力	1480 kW		
1単位2両性能(連続定格) 速度	167 km/h		
主電動機 形式	MT 200		
主電動機 個数	4×2		
駆動方式	可トウ歯車付1段歯車減速		
歯数比	29：63＝1：2.17	製造初年度	昭和 38 年
最高速度	210 km/h	製造年	昭和 39 年
制御方式	低圧タップ切換,発電ブレーキ, ATC 総括制御		

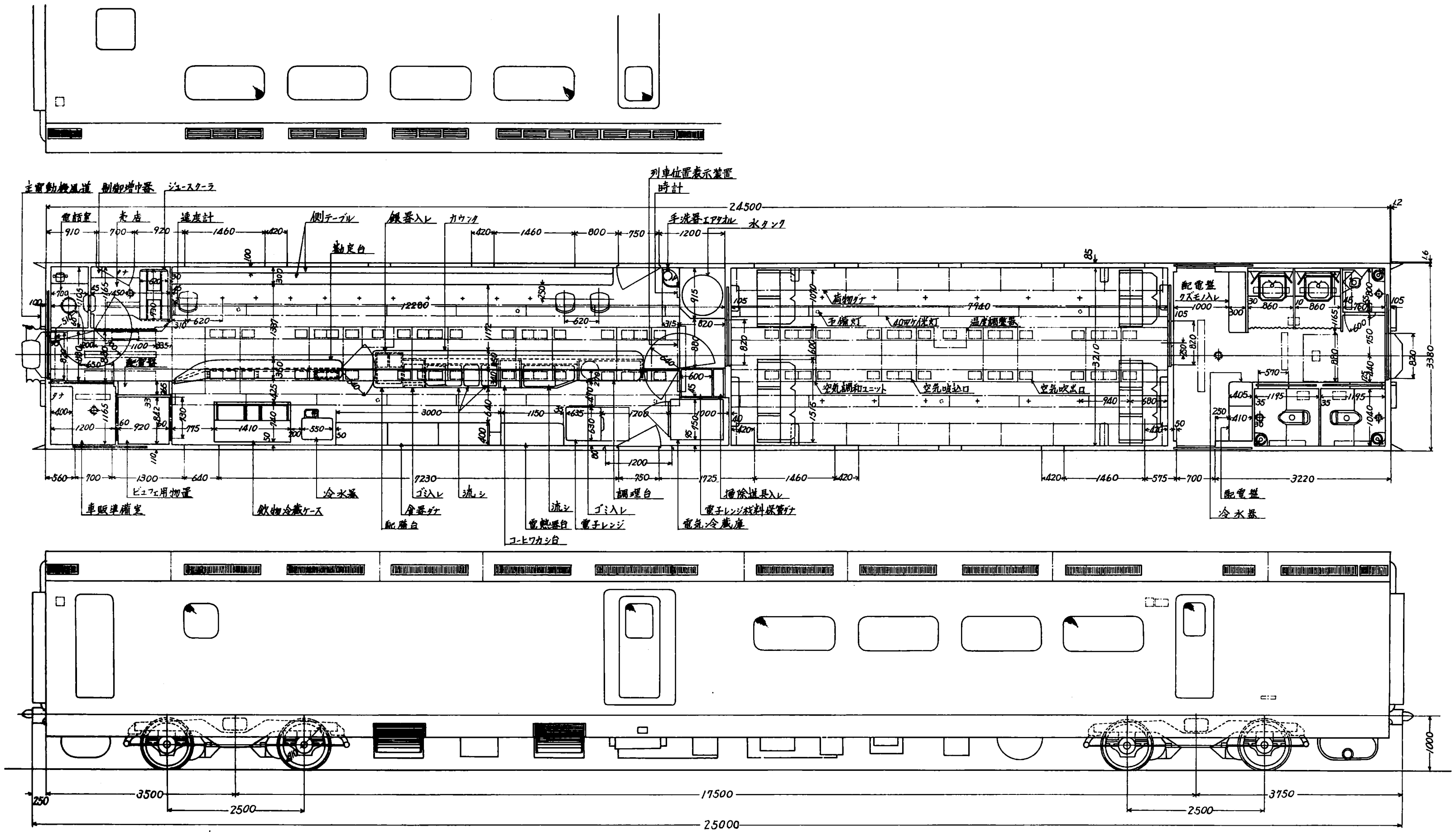
1—2—4図 2等中間電動車 形式25（M車）

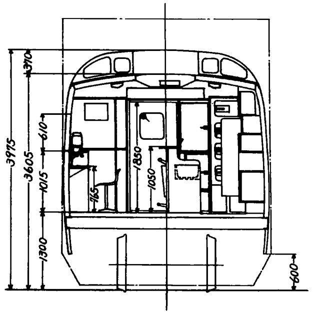




定員		110人	主シリコン整流器	形式	RS 200. RS 200A,
標準自重				容量	1627 kW
台車形式		DT 200	制御方式		低圧タップ切換,発電ブレーキ, ATC総括制御
電気方式		交流 60% 25 kV			
1単位2両性能(連続定格)	出力	1480 kW	タップ切換器	形式	LTC 200
	速度	167 km/h		制御段数	25
主電動機	形式	MT 200	ブレーキ方式		発電ブレーキ 電磁直通空気ブレーキ
	個数	4×2			
駆動方式		可トウ歯車付1段歯車減速			
歯数比		29:63＝1:2.17			
最高速度		210 km/h	製造初年度		昭和 39 年
主変圧器	形式	TM 200	製造年		昭和 39 年
	容量	1650 kVA			

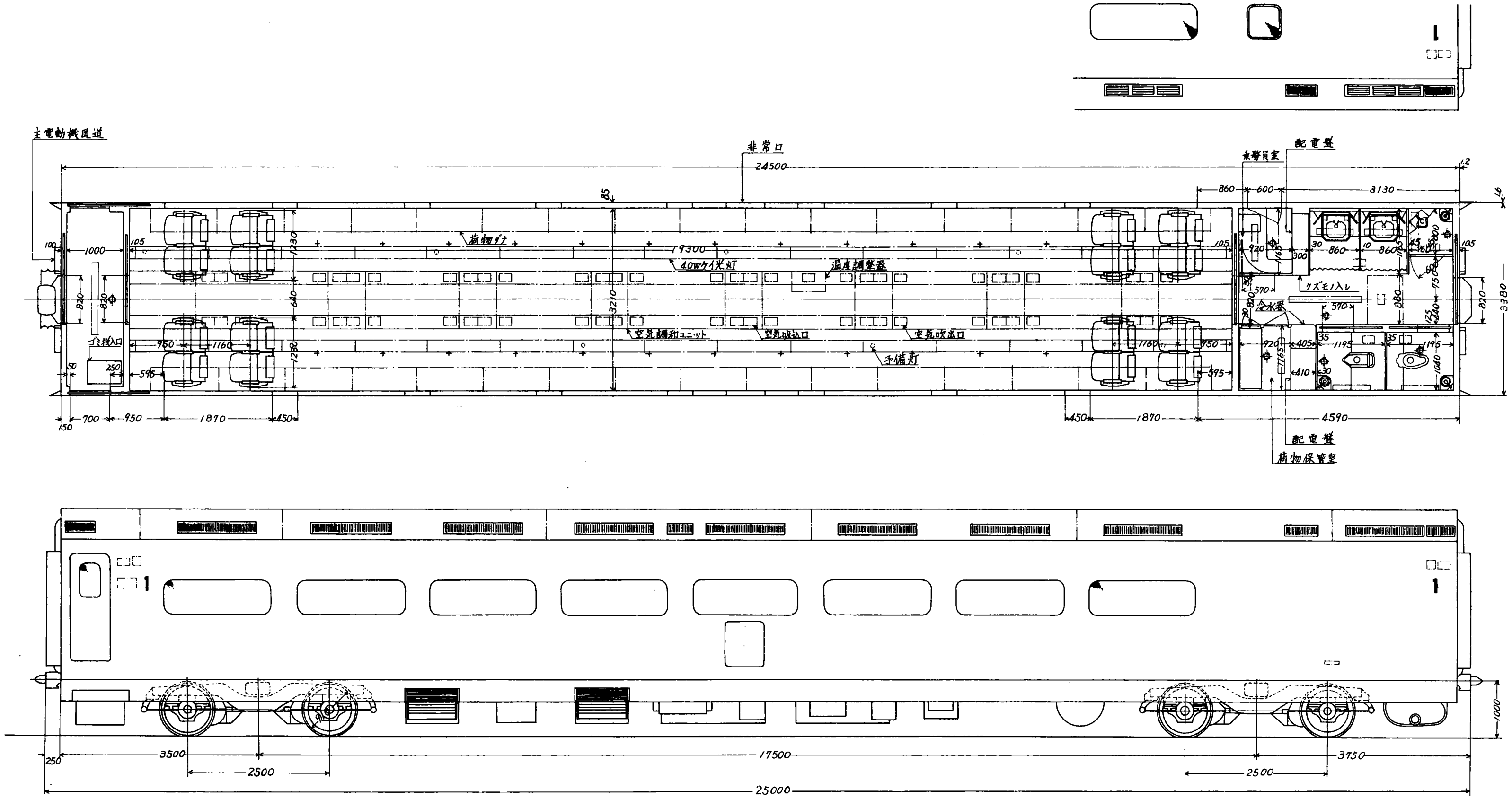
1－2－5図 2等中間電動車（集電装置付） 形式26_2（M′車）

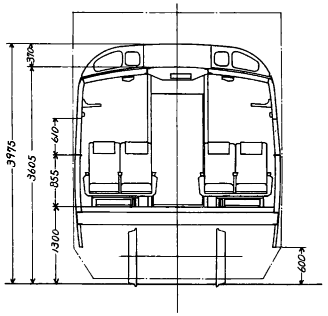




定員		40 人	制御方式	低圧タップ切換，発電ブレーキ ATC 総括制御
食堂座席数		13		
標準自重			主制御器 形式	CS 21
台車形式		DT 200	主制御器 制御段数	17
電気方式		交流60％ 25 kV	ブレーキ方式	発電ブレーキ 電磁直通空気ブレーキ
1単位2両性能（連続定格）	出力	1480 kW		
	速度	167 km/h		
主電動機	形式	MT 200		
	個数	4×2		
駆動方式		可トウ歯車付1段歯車減速	製造初年度	昭和 38 年
歯数比		29：63＝1：2.17	製造年	昭和 39 年
最高速度		210 km/h		

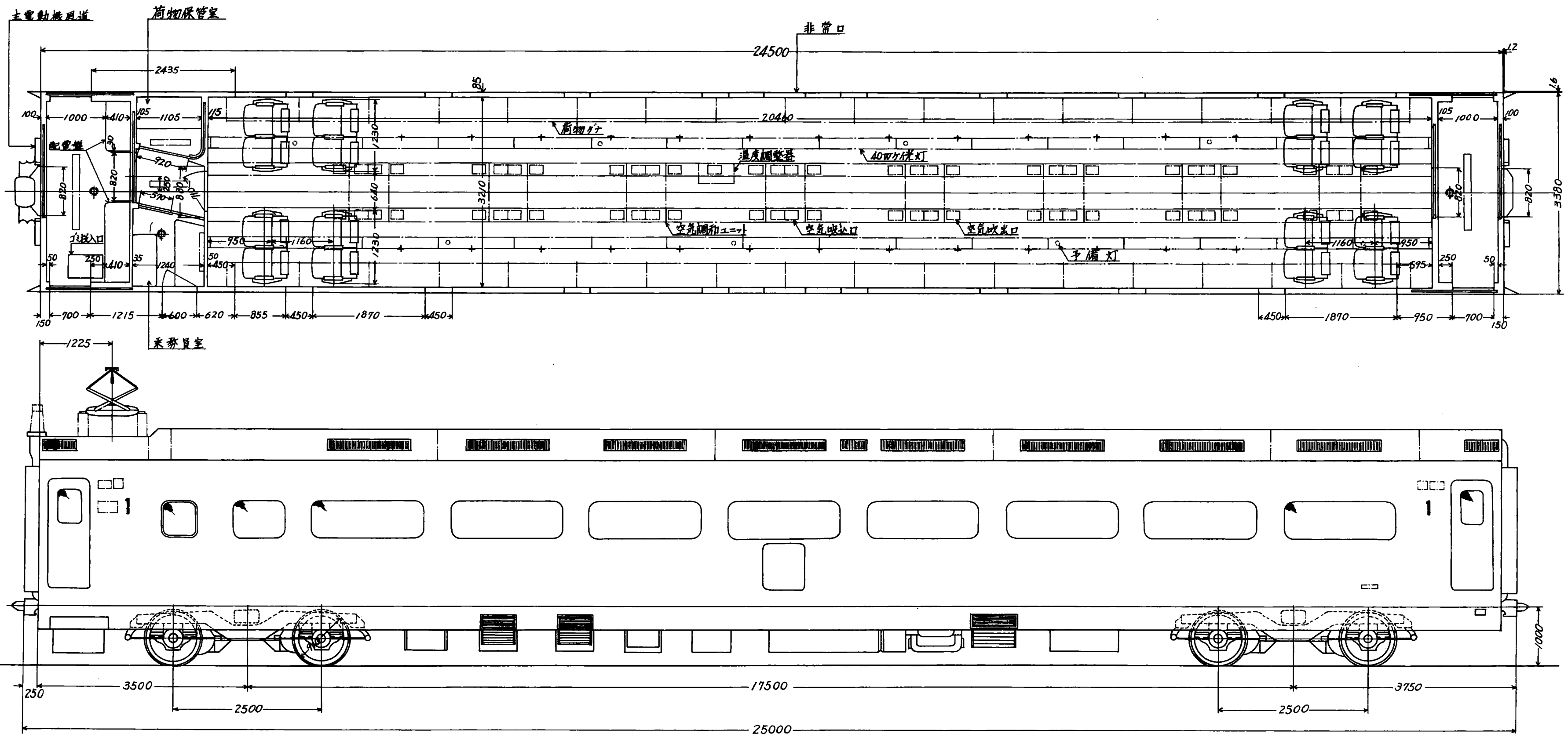
1－2－6図　2等食堂中間電動車　形式35（ＭＢ車）

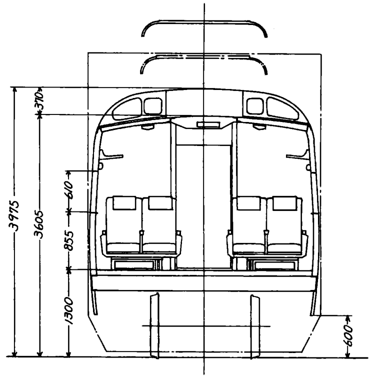




定員		64人	主制御器	形式	CS 21
標準自重				制御段数	17
台車形式		DT 200	ブレーキ方式		発電ブレーキ 電磁直通空気ブレーキ
電気方式		交流 60 ㌅ 25 KV			
1単位2両・性能 (連続定格)	出力	1480 KW			
	速度	167 km/h			
主電動機	形式	MT 200			
	個数	4×2			
駆動方式		可トウ歯車付1段歯車減速			
歯数比		29 : 63 = 1 : 2.17	製造初年度		昭和 39 年
最高速度		210 km/h	製造年		昭和 39 年
制御方式		低圧タップ切換 発電ブレーキ ATC 総括制御			

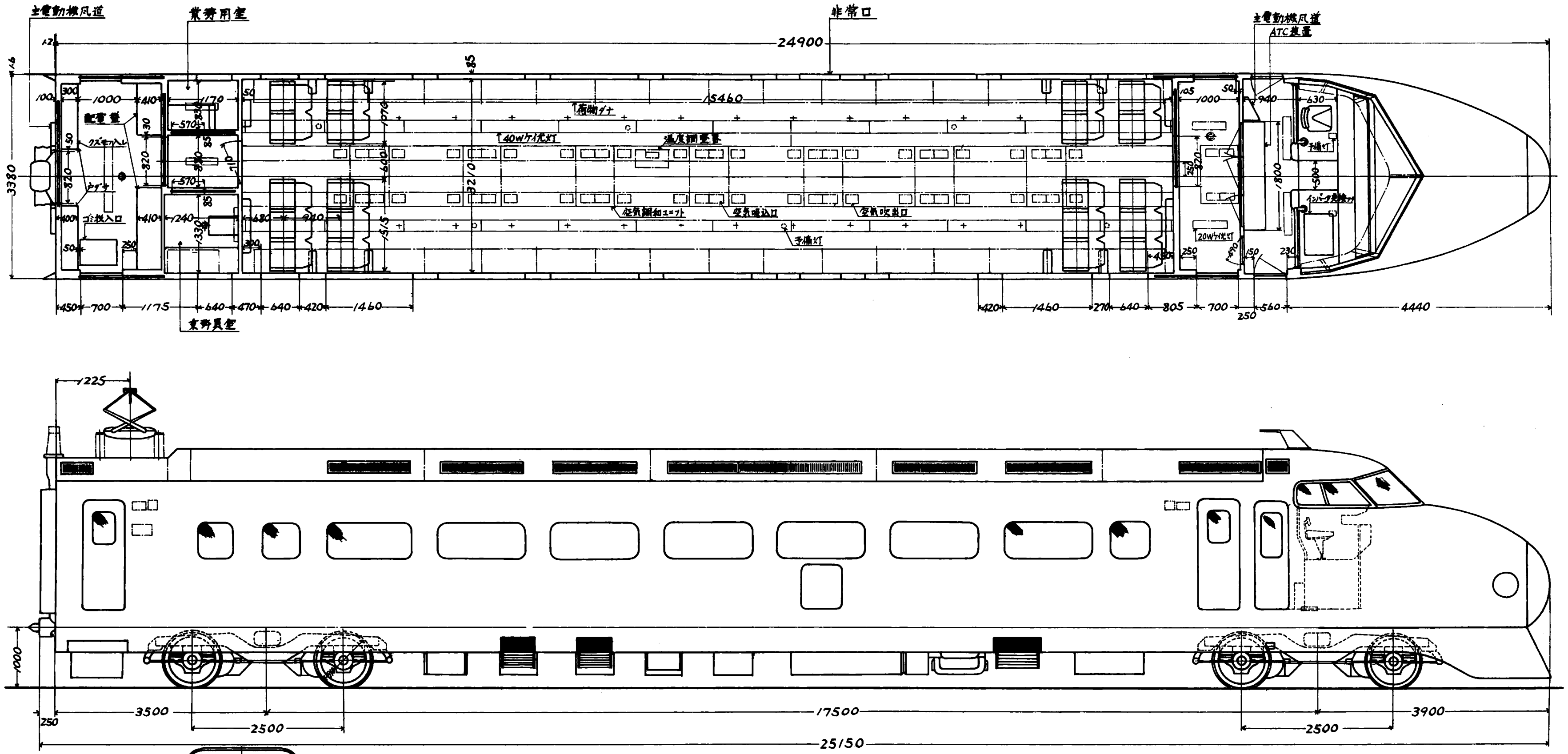
1—2—7図　1等中間電動車　形式15（Ms 車）

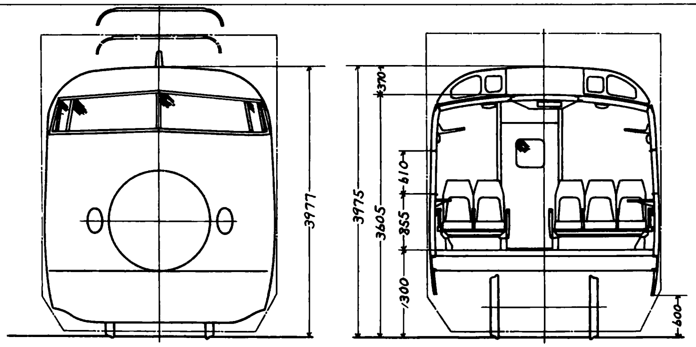




定員		68人	主シリコン整流器	形式	RS 200, RS 200A
標準自重				容量	1627 kW
台車形式		DT 200	制御方式		低圧タップ切換,発電ブレーキ,ATC 総括制御
電気方式		交流 60% 25 kV			
1単位2両性能(連続定格)	出力	1480 kW	タップ切換器	形式	LTC 200
	速度	167 km/h		制御段数	25
主電動機	形式	MT 200	ブレーキ方式		発電ブレーキ 電磁直通空気ブレーキ
	個数	4×2			
駆動方式		可トウ歯車付1段歯車減速			
歯数比		29:63 = 1:2.17			
最高速度		210 km/h	製造初年度		昭和 38 年
主変圧器	形式	TM 200	製造年		昭和 39 年
	容量	1650 kVA			

1—2—8図 1等中間電動車(集電装置付) 形式16(M's 車)



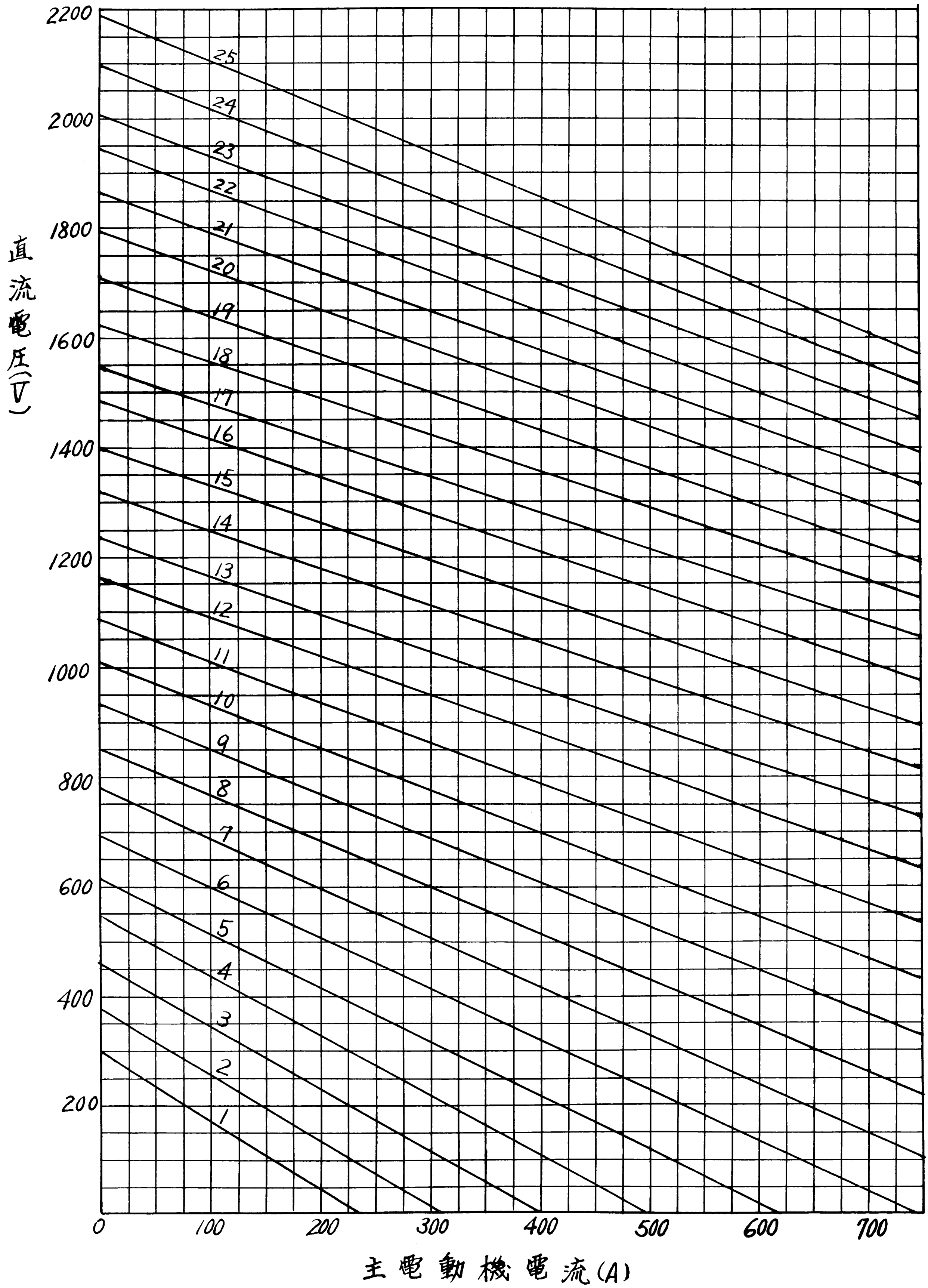


定員		80人	主シリコン整流器 形式	RS 200. RS 200A
標準自重			主シリコン整流器 容量	1627 KW
台車形式		DT 200	制御方式	低圧タップ切換、発電ブレーキ、ATC 総括制御
電気方式		交流 60% 25 kV		
1単位2両の性能（連続定格）	出力	1480 kW	タップ切換器 形式	LTC 200
	速度	167 km/h	タップ切換器 制御段数	25
主電動機	形式	MT 200	自動列車制御装置形式	ATC 1
	個数	4×2	ブレーキ方式	発電ブレーキ 電磁直通空気ブレーキ
駆動方式		可トウ歯車付1段歯車減速		
歯数比		29：63＝1：2.17		
最高速度		210 km/h	製造初年度	昭和 38 年
主変圧器	形式	TM 200	製造年	昭和 39 年
	容量	1650 KVA		

1—2—9図 2等制御電動車（集電装置付） 形式22（M'c車）

直流電圧 電流曲線

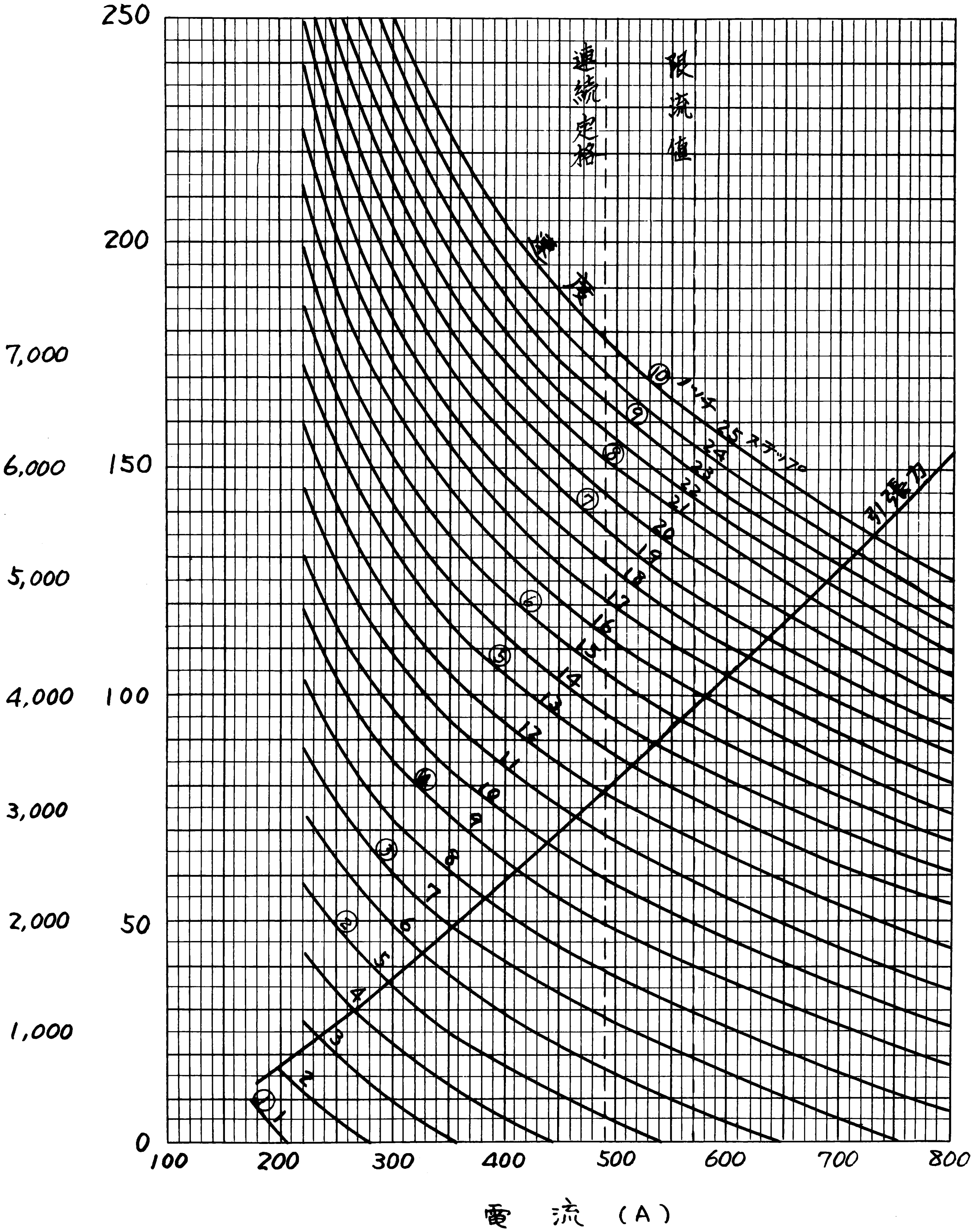
線電圧　25 kV
周波数　60 c/s
主変圧器　TM200
シリコン整流器　RS200　200A
主平滑リアクトル　IC200



1－2－10図　直流電圧電流曲線

力行ノッチ曲線

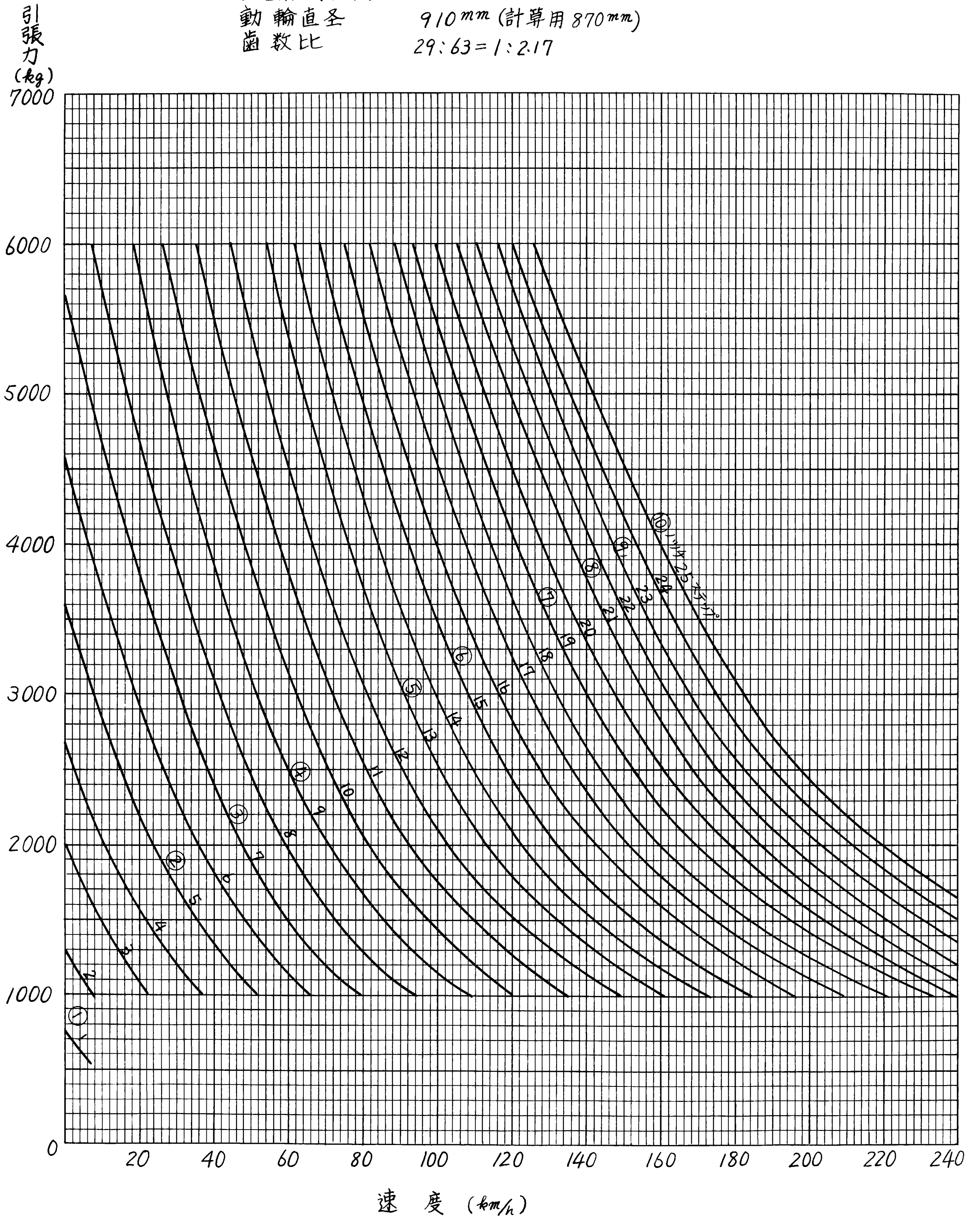
線電圧　25 kV
主電動機形式　MT200
主電動機個数　8
動輪直径　910 mm（計算用 870 mm）
歯数比　29：63＝1：2.17
直流電圧電流曲線



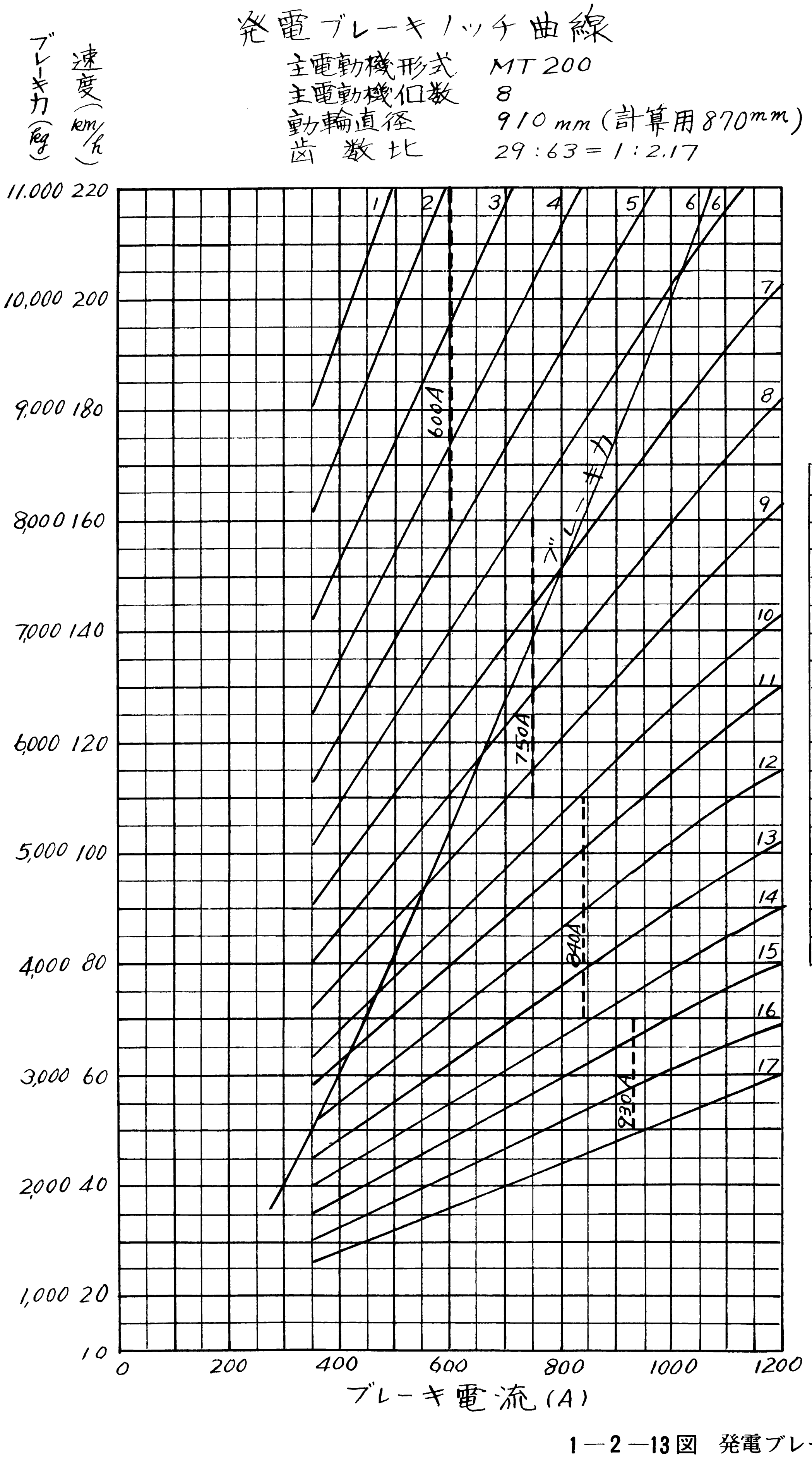
1－2－11図　力行ノッチ曲線

速度—引張力曲線

線電圧	25 kV
主電動機形式	MT200
主電動機個数	8
動輪直径	910 mm (計算用 870 mm)
歯数比	29：63＝1：2.17

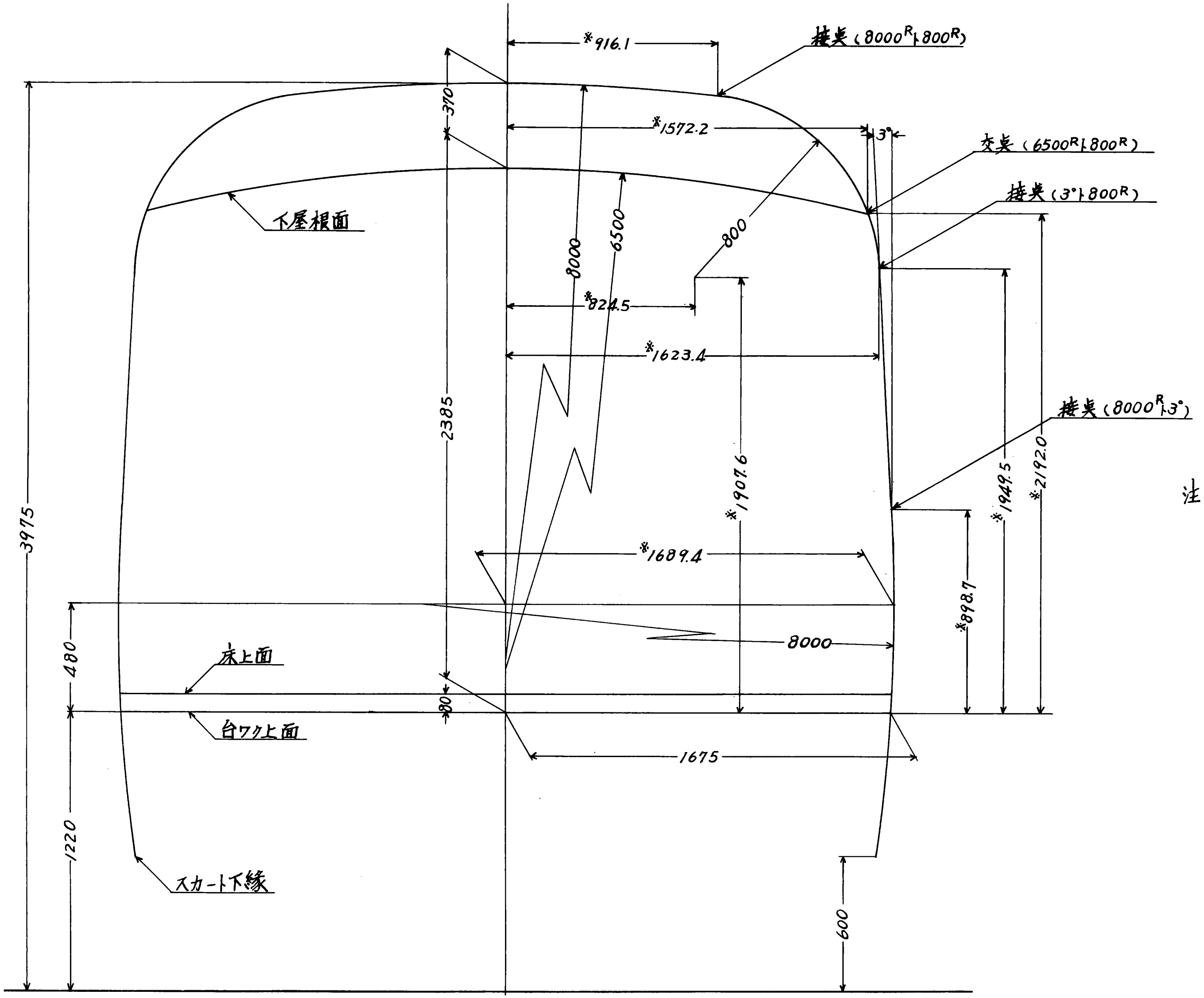


1－2－12図　速度—引張力曲線



ノッチ	抵抗値(Ω)
1	4.460
2	3.970
3	3.480
4	3.050
5	2.740
6	2.440
7	2.157
8	1.920
9	1.700
10	1.480
11	1.340
12	1.180
13	1.030
14	0.891
15	0.775
16	0.663
17	0.560

1—2—13図 発電ブレーキノッチ曲線



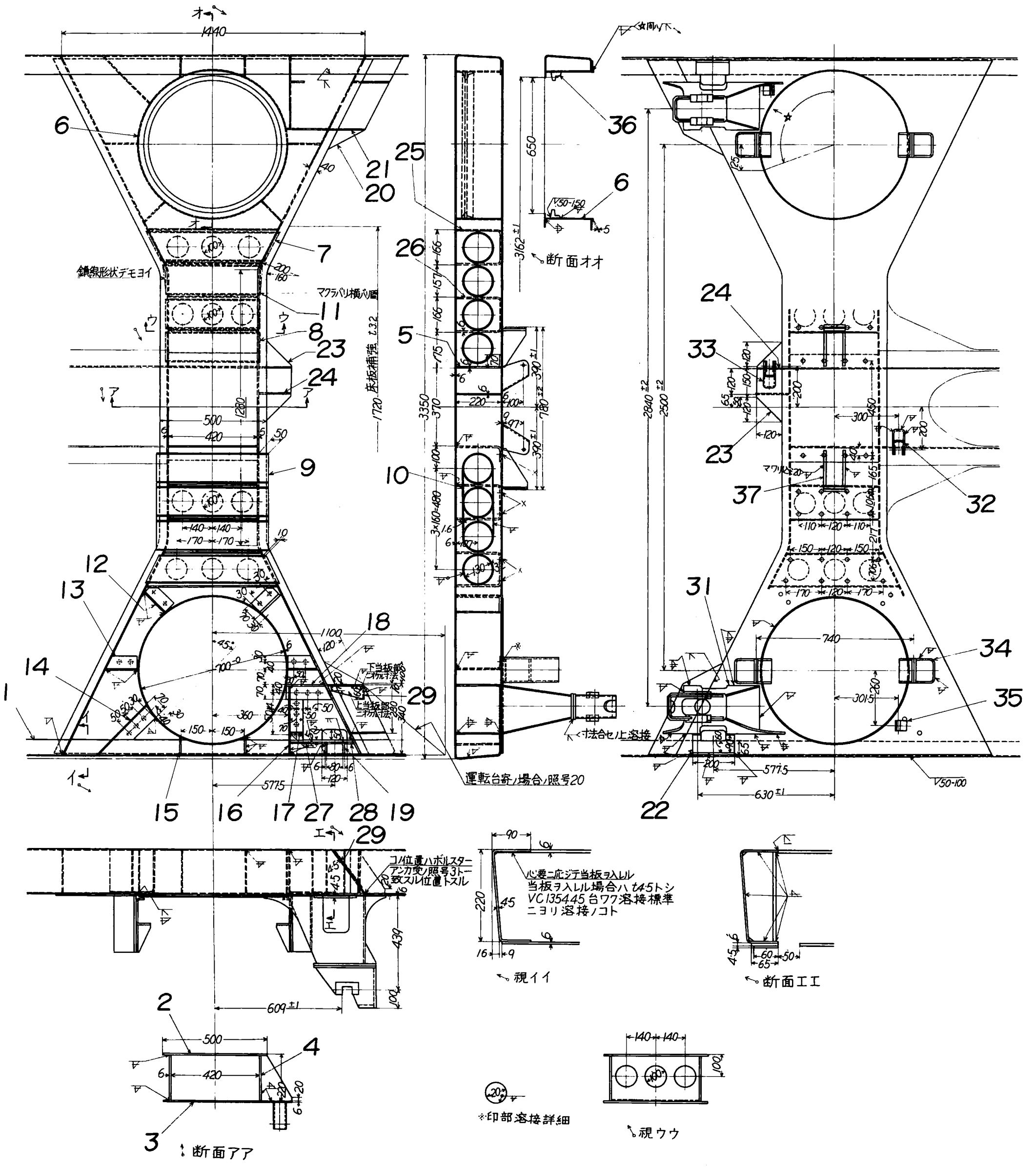
2—1—2図　車体断面形状

注意

1. 本図ハ外板ノ内面ヲ示ス

2 ※印寸法ハ計算値ヲ示ス.

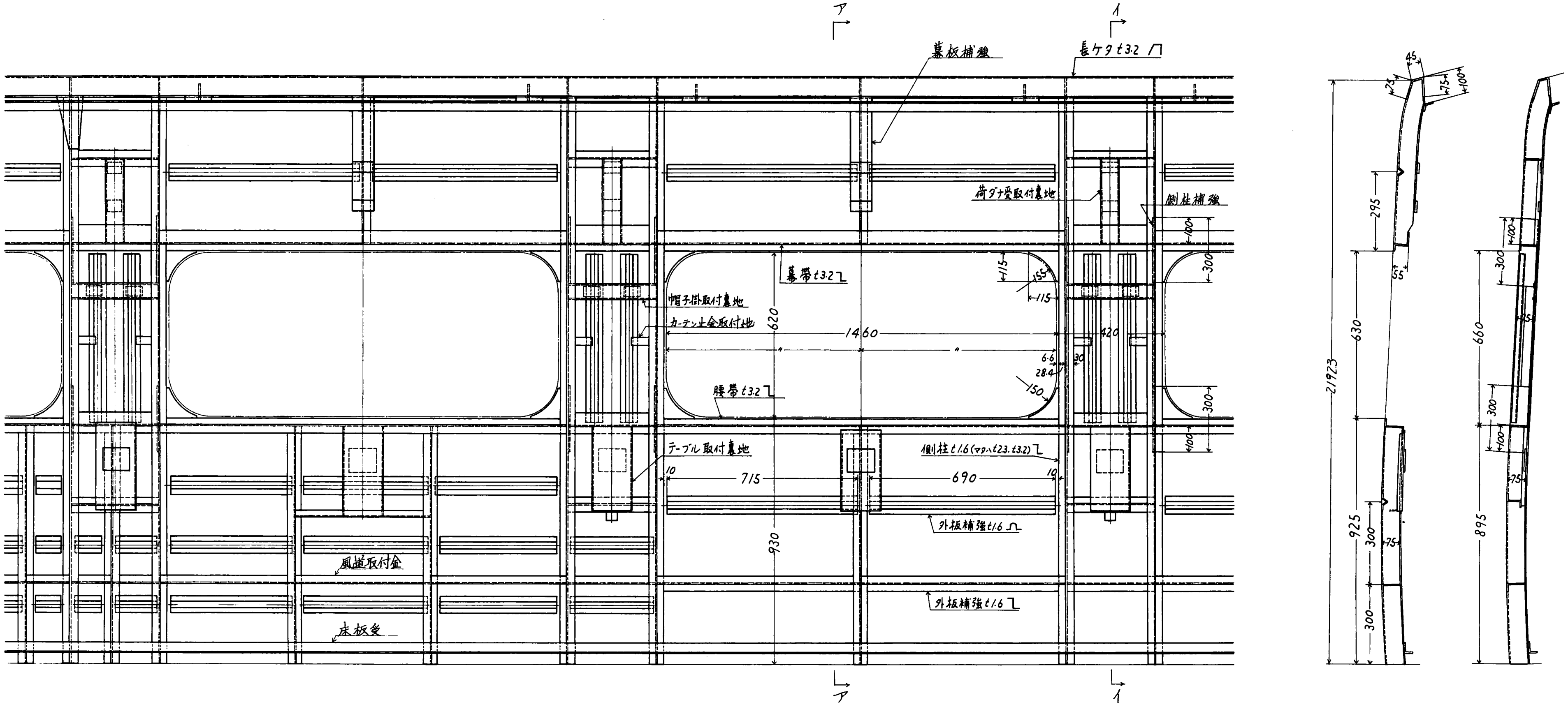
2－1－3図 マクラバリおよび付属装置



照号	名称	材料	1組分数	重量 単	重量 計	重量 総計	記事	訂正
1	側バリ	SS41	2				t4.5	
2	上当板	〃	1				t6	
3	下当板	〃	1				t6	
4	マクラバリ	〃	正1反1				t6	
5	マクラバリ中腹板	〃	2				t6	
6	空気バネ受取付金	〃	2				t6	
7	電線トイ	〃	2				t3.2	
8	〃	〃	2				t3.2	
9	風道	〃	3				t3.2	
10	〃 フサギ	SPN1	8				t1.6	
11	電線トイ	SS41	1				t3.2	
12	補強	〃	正2反2				t6	
13	〃	〃	正2反2				t6	
14	〃	〃	正1反1				t6	
15	〃	〃	4				t6	
16	〃	〃	正1反1				t6	
17	〃	〃	2				t6	
18	〃	〃	正1反1				t6	
19	〃	〃	4				t6	
20	ボルスターアンカ受取付金	〃	2				t6	
21	〃 補強	〃	4				t6	
22	車体受	〃	2				t4.5	
23	左右動ダンパー受取付金	〃	1				t6	
24	補強	〃	2				t6	
25	〃	〃	2				t6	
26	〃	〃	2				t6	
27	〃	〃	2				t6	
28	〃	〃	2				t6	
29	〃	〃	2				t4.5	

照号	名称	図面番号	材料	1組分数	記事	訂正
31	ボルスターアンカ受		SS41	正反各1		
32	左右動ダンパー受		〃	1	( )内	
33	〃 〃		〃	1	( )外	
34	異常上昇止		〃	2		
35	高サ調整弁棒受		〃	2		
36	空気バネ受		〃	2		
37	左右動ストッパゴム受		〃	1		

注意.
1. マクラバリ上下当板ハ2ヶ所以内デ接イデモヨイ.
2. 照号 7.8.9.11 ハ STPニテモヨイ.
3. 先頭車前頭寄ノ場合照号 9 ハ本図ト反対勝手ノ位置トスル.
4. 照号 7.8.9 ハ STPG ヲ使用シテモヨイ. ソノ場合ノ板厚ハ4トスル (内径130$^{\phi}$)



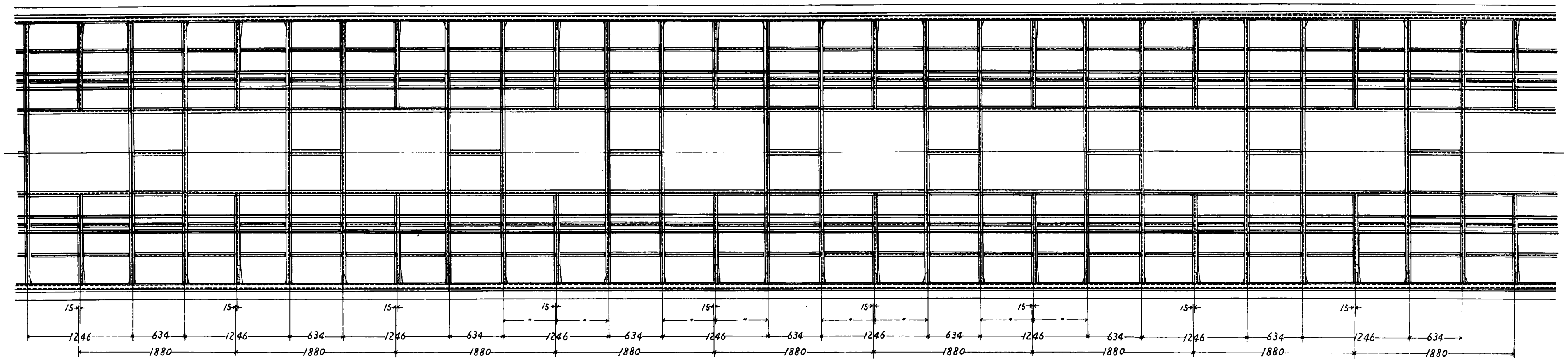
マクラハリ オヨビ ジャッキ受部付近

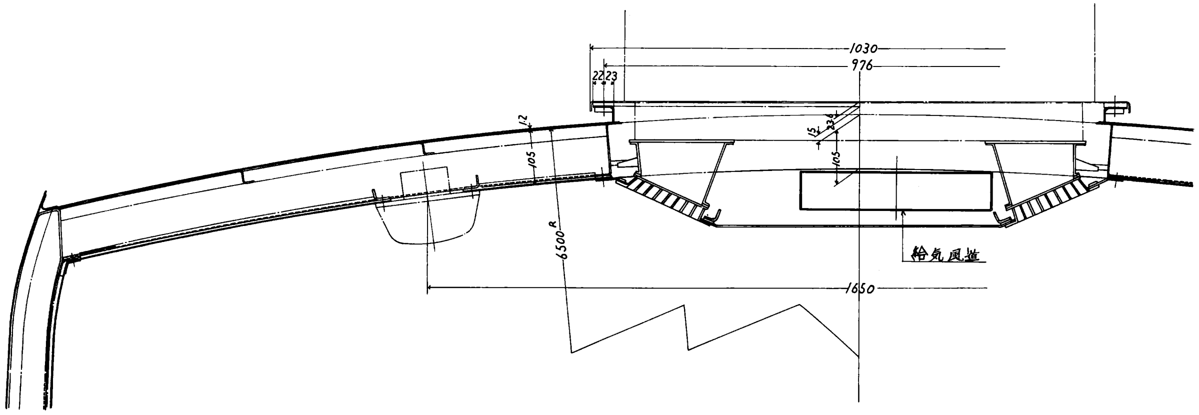
車体中央部

断面アア

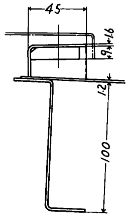
断面イイ

2—1—5図 側鋼体構造

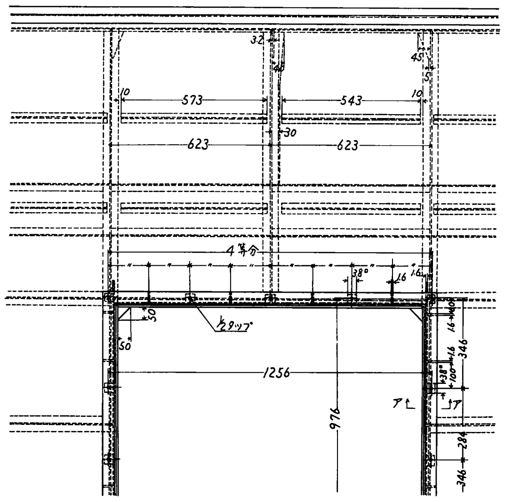




客室屋根断面

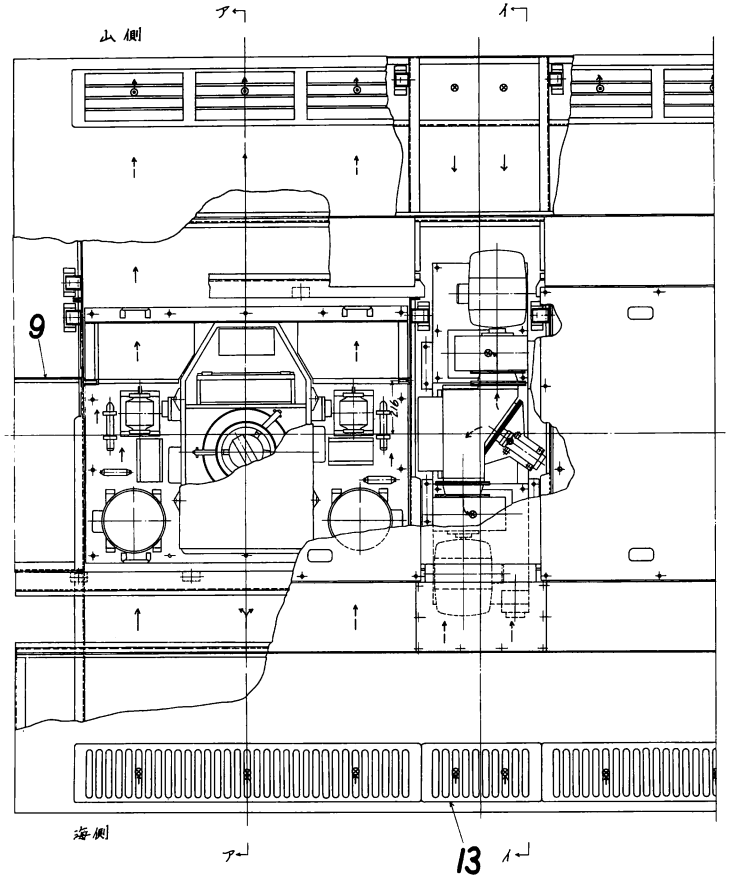


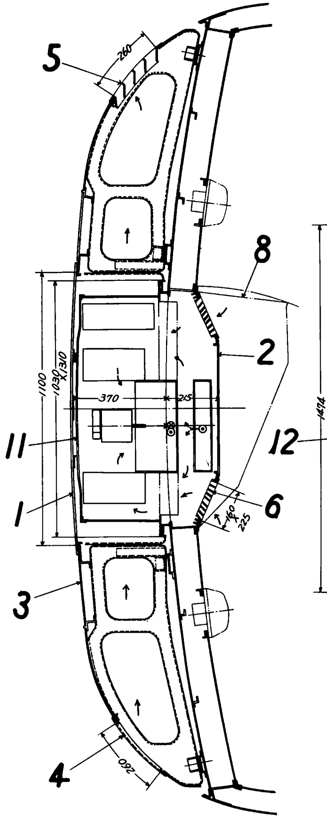
断面アア



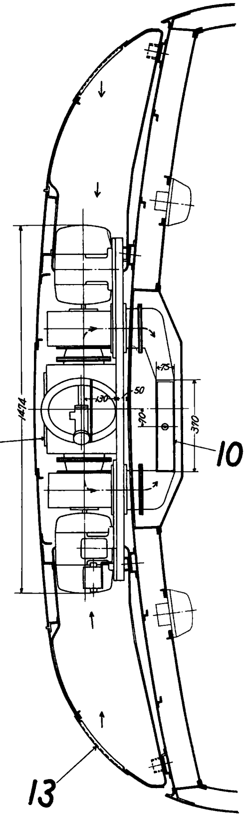
空気調和ユニット取付部詳細

2—1—11図　下屋根構造

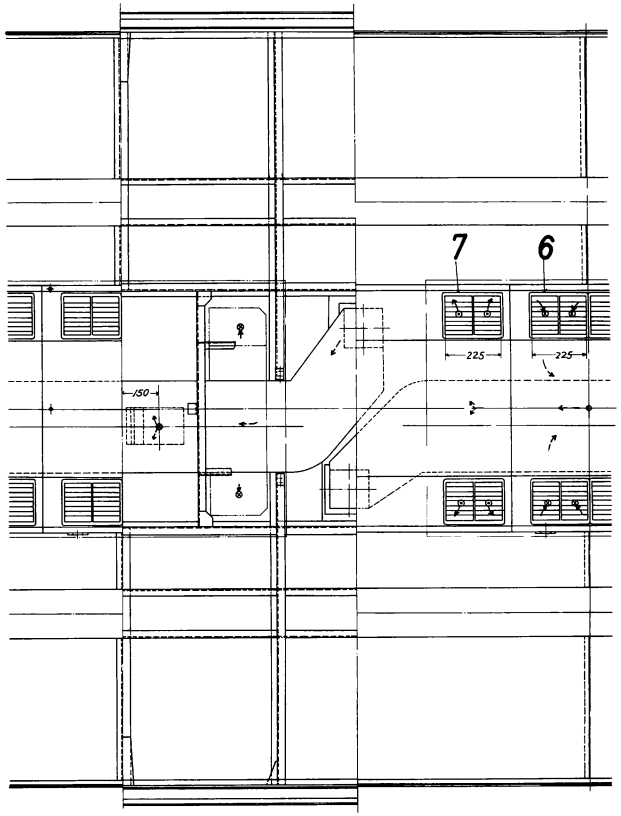


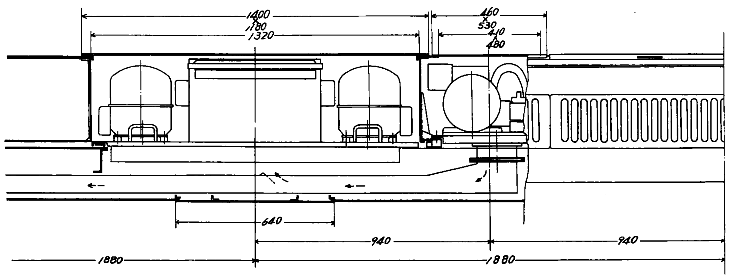


断面アア



断面イイ



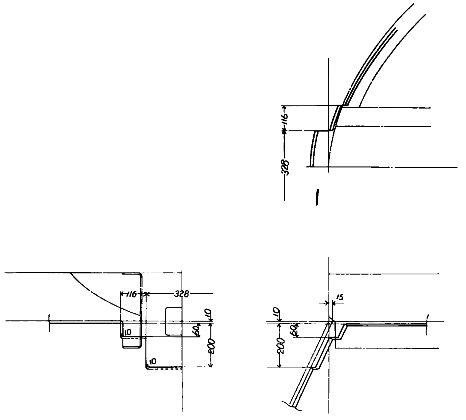


照号	名　称	詳細図面番号	1組合所要数	記　事
1	点検フタ(上屋根)		1	
2	〃　(天井)		1	
3	歩ミ板　(上屋根)		2	
4	通風口(吸込)(〃)		1	
5	〃　(吐出)(〃)		1	
6	吸込口　(天井)		4	
7	吐出口　(〃)		4	
8	安全クサリ(天井点検フタ)		1	
9	フサギ板(上屋根)		1	
10	給気風道		1	
11	空調ユニット		1	
12	給気装置		1	
13	吸込口(給気装置)		2	

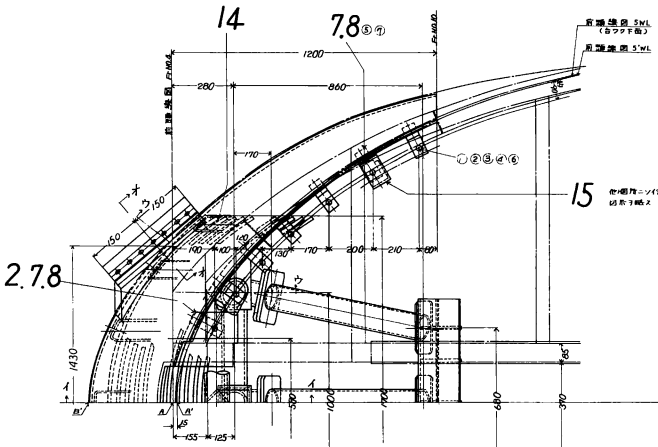
注意　⊗ 記号ハ空気ノ流レガ紙面ニ向ッテ入ル場合ヲ示ス
　　　◉ 記号ハ空気ノ流レガ紙面ヨリ出テクル場合ヲ示ス

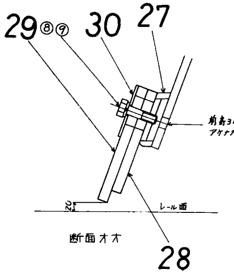
2－2－4図　上屋根構造

2—2—5図 前頭排障装置

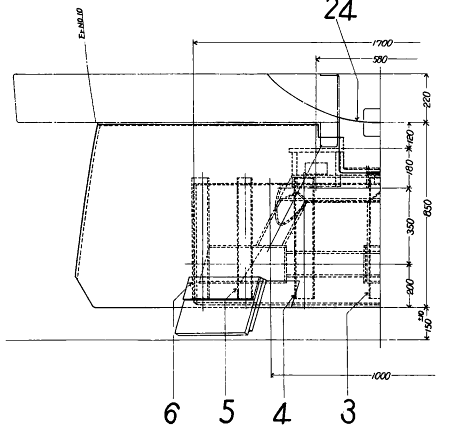


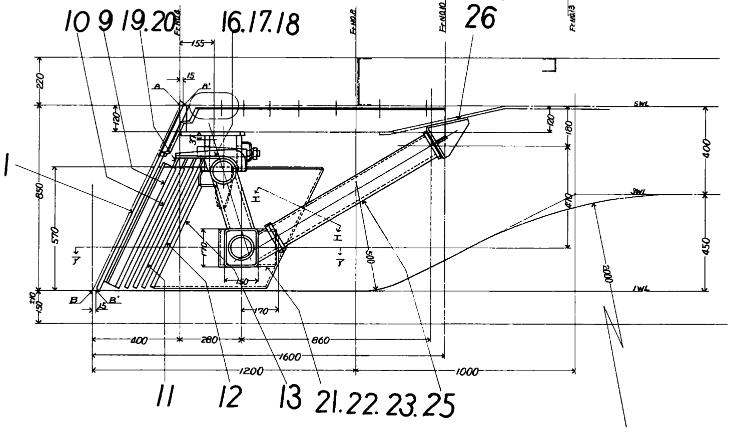
前頭スカート(照号1)連結器部加工詳細





断面オオ





照号	名称	図面番号	材料	1両分所要数	重量 単	重量 計	重量 総計	記事	訂正記号
27	補助排障装置取付座		SS41	2					
28	排障ゴム　内ゴム		合成ゴム	2					
29	排障ゴム　外ゴム		合成ゴム	2					
30	排障ゴム押エ板		SS41	2					
⑧	大角ボルト3級W3/4×75		SS41	14					
⑨	バネ座金2号W3/4		SS41	14					

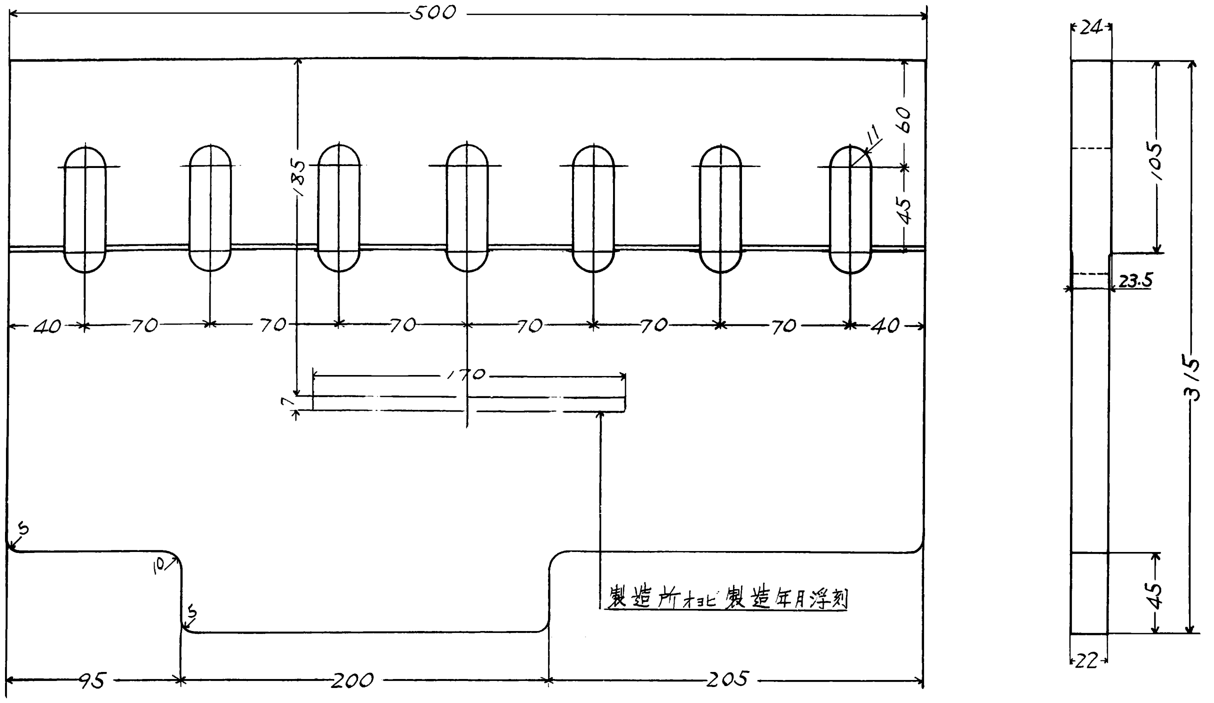
照号	名称	図面番号	材料	1両分所要数	重量 単	重量 計	重量 総計	記事	訂正記号
1	前頭スカート		SS41P	1				t16	
2	〃 支エ金		〃	6				t9 前部ヨリ左右各3ケ所ニ	
3	隔テ金		〃	1				〃	
4	〃		〃	左右各1				〃	
5	〃		〃	〃 1				〃	
6	〃		〃	〃 1				〃	
7	前頭スカート取付金		〃	14				t12	
8	〃		〃	28				〃	
9	緩衝板		〃	1				t16	
10	〃		〃	1				〃	
11	〃		〃	1				〃	
12	〃		〃	1				〃	
13	〃		〃	1				〃	
14	調整板		〃	8					
15	前頭スカート取付金受金		〃	14				t16.12.6	
16	緩衝板ツナギ板		〃	1				t12	
17	〃 〃 補強		〃	2				〃	

照号	名称	図面番号	材料	1両分所要数	重量 単	重量 計	重量 総計	記事	訂正記号
18	緩衝板ツナギ板補強		SS41P	2				t12	
19	緩衝板ツナギ金		〃	4				t9	
20	〃		〃	1				〃	
21	支持棒取付金		〃	2				〃	
22	〃		〃	2				〃	
23	〃 補強		〃	2				〃	
24	前頭スカート前フタ		〃	1				t32	
25	前頭スカート支持棒	JMC-KB068	STP42 SS41P	1組				115φ t9.12	
26	〃 取付金	〃 〃 〃	SS41P	1組				t12 16	
⑦	バネ座金2号 W7/8		SS41	28				JIS-B-1251 電気亜鉛メッキ	
⑥	割ピン 5×40		SWRM3	14				JIS-B-1351 電気亜鉛メッキ	
①	六角ボルト黒3級 W1×75		SS41	14				JIS-B-1180 電気亜鉛メッキ	
②	六角ナット1種黒3級 W1		〃	14				〃 〃 1181 〃	
③	平座金 W1		〃	14				〃 〃 1256 〃	
④	バネ座金2号 W1		〃	14				〃 〃 1251 〃	
⑤	六角ナット黒3級 W7/8×60		〃	28				〃 〃 1179 〃	

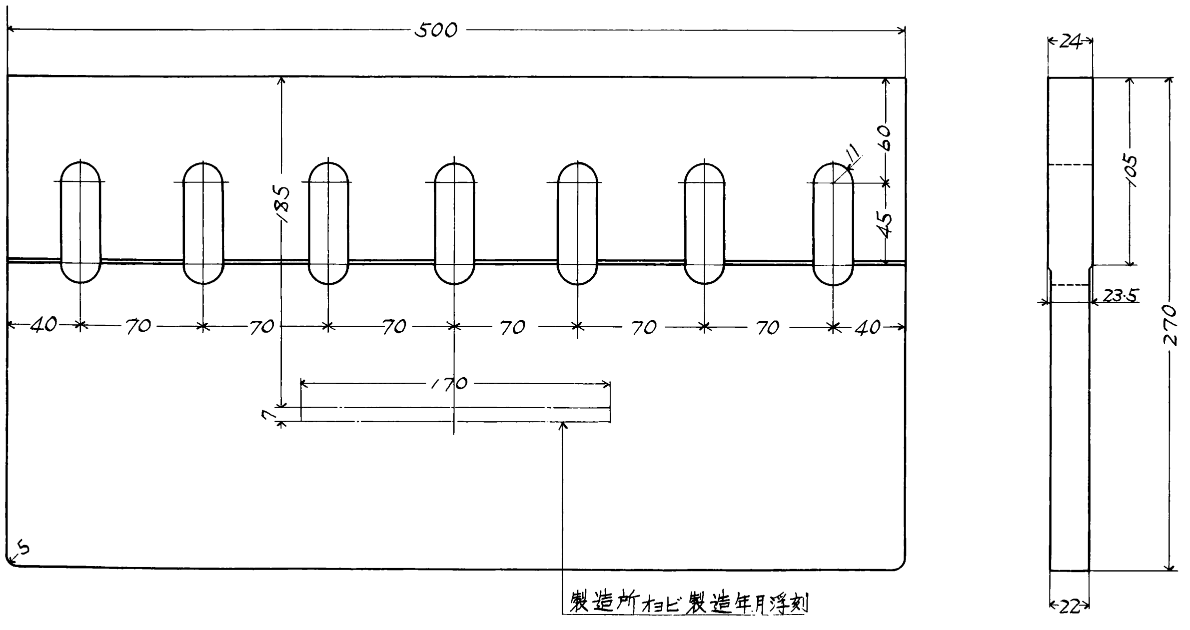
JMC - KB 064	前頭スカート装置 1/4
〃 〃 065	〃 2/4
〃 〃 066	〃 3/4
〃 〃 067	〃 4/4

注意

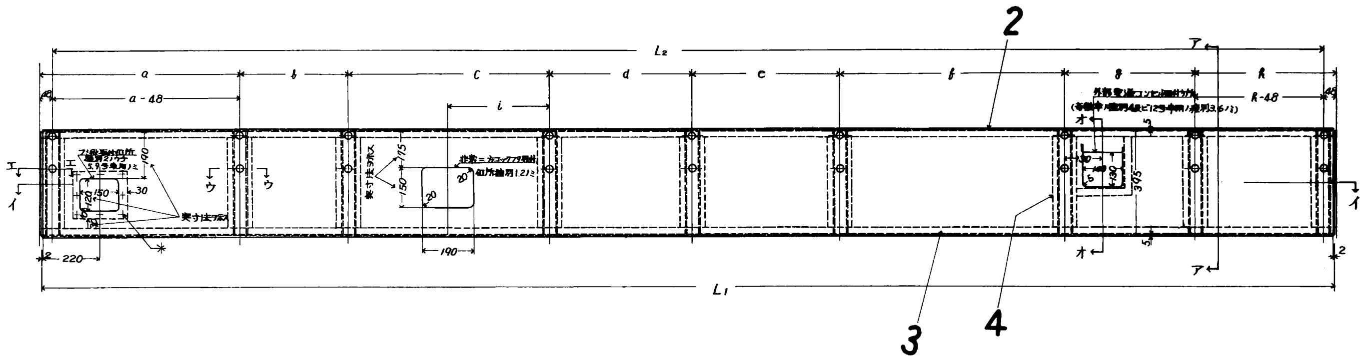
1. 本図ニ示ス．断面個所 アア イイ ウウ エエハ 各々 JMC KB 065 前頭スカート装置2/4 JMC KB 066 前頭スカート装置3/4 JMC KB 067 前頭スカート装置4/4ニヨルコト
2. 緩衝板(#11〜13)ノスカート支持棒ト当ル部分ハ切リ欠クコト．尚．スカート支持棒ト隙間ハ 20mm ヲ標準トスル
3. 照号1．前頭スカートノ形状ハ JMC-KA-005 前頭線図ニ合セルコト

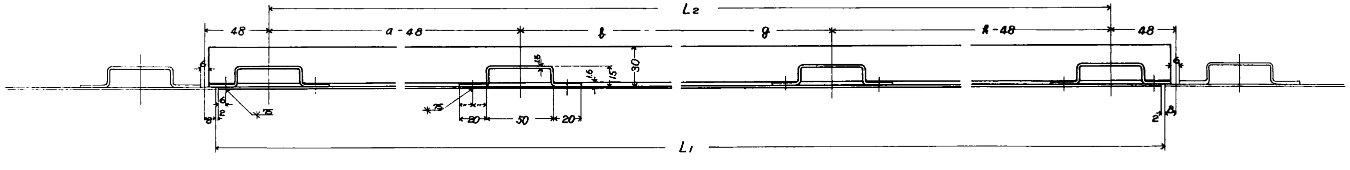


注意
製造所ｵﾖﾋﾞ製造年月浮刻ﾊ両面ﾄｽﾙ

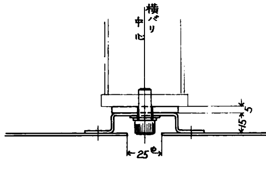


2—2—6図　排障ゴム

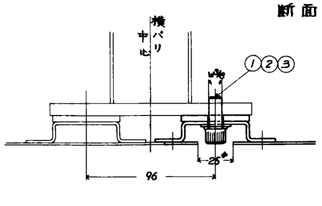




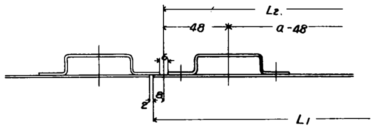
断面イイ



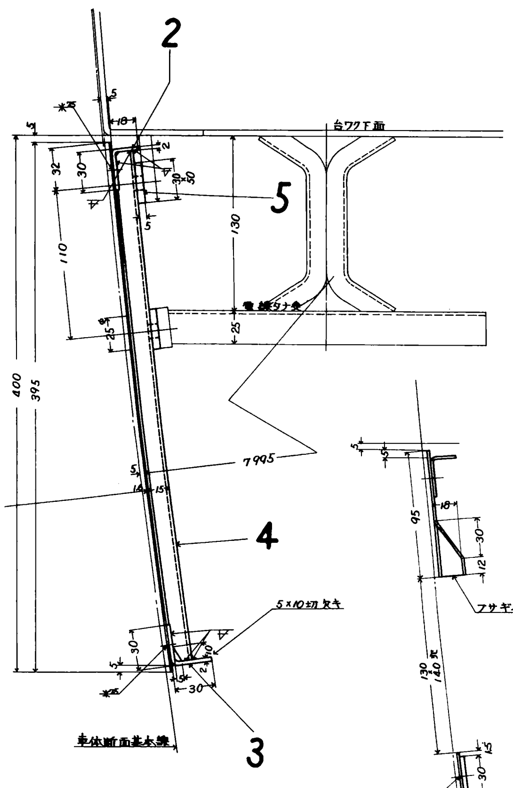
断面ウウ



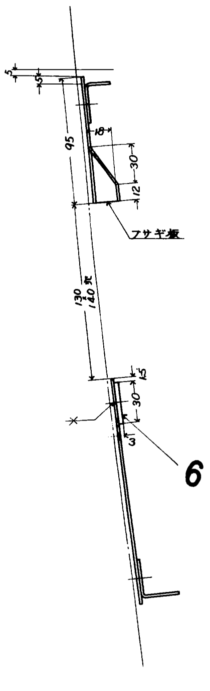
断面エエ（スカート継目部）



種別３～６ノ場合



断面アア



断面オオ

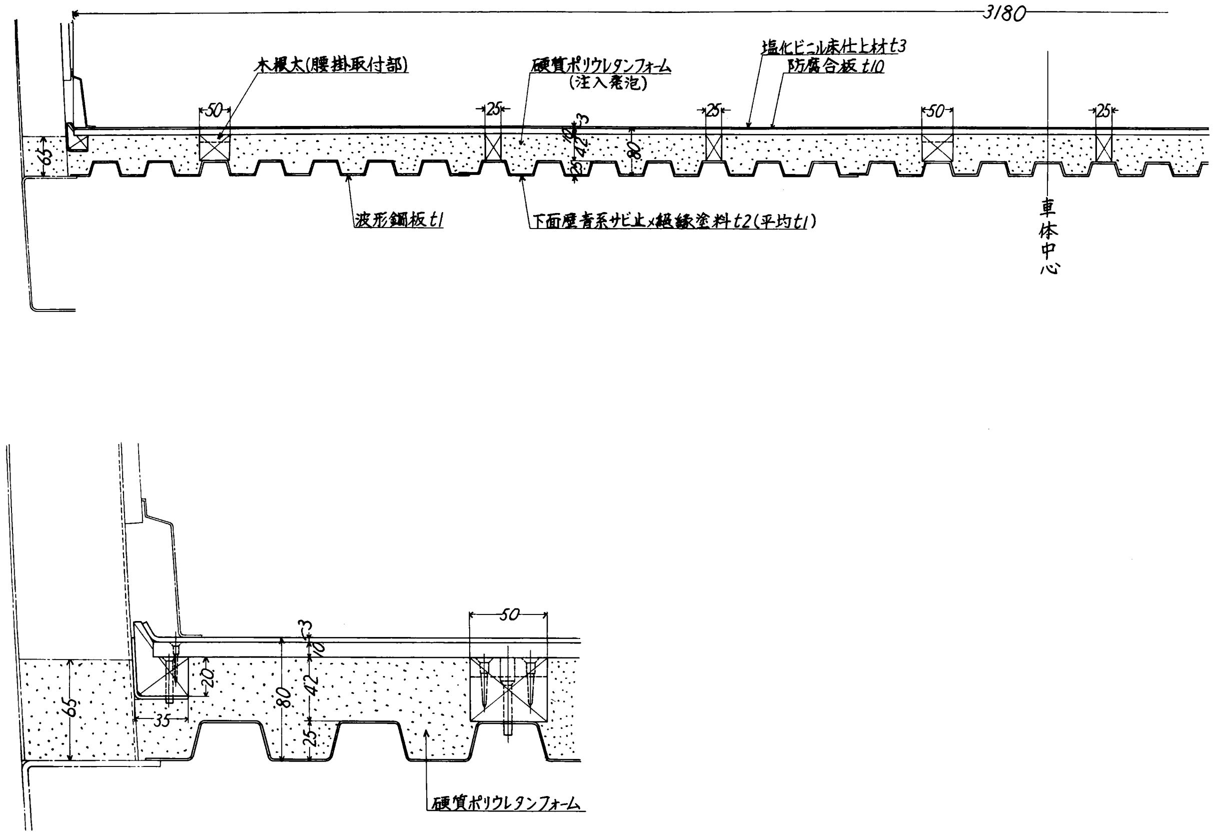
照号	名称	材料	一組分所要数	重量 単	重量 計	重量 総計	記事	訂正記号
1	スカート側板	A2P8	1				t1.6	
2	スカート骨	A2S5-F	1					
3	〃	〃	1					
4	〃	A2P8					t1.6	
5	パッキン	天然ゴム					黒色 t5 30×50照号4ニ接着	
6	補強	A2P8					t3 種別3.4.6ノミ	
7	〃	〃					〃 〃 2.1.5.9種別ノミ	
							JIS-B-1176	
①	六角穴ボルト W3/8×25	SS41						
②	平座金1種 W3/8	SUS					JIS-B-1251	
③	バネ座金2号 〃	SWRH					JIS-B-1251	

種別	使用個所	寸法 L1	L2	a	b	c	d	e	f	g	h	i	記事
1	M'系 電線タナ部中央	4819	4739	750	405	750	530	610	780	485	525	375	非常三方コックフタノ取付用穴アリ
2	M系 〃 〃	4369	4289	440	725	530	725	720	430	375	440	315	MB 用ノミフミ段取付用穴アリ
3	M'系 電線タナ部端側	3040	2944	605	545	850	0	0	0	520	520		1.3位側用. M'C 用ノ外部電源コンセント取付用穴アリ
4	M系 〃 〃	4965	4869	725	635	550	625	800	560	535	535		外部電源コンセントノ取付用穴アリ
5	M'系 〃 〃	1150	1054	605	0	0	0	0	0	0	545		2.4位側用
6	M系 〃 〃	1890	1794	850	0	0	0	0	0	520	520		M'C 用ハ外部電源コンセント取付用穴アリ

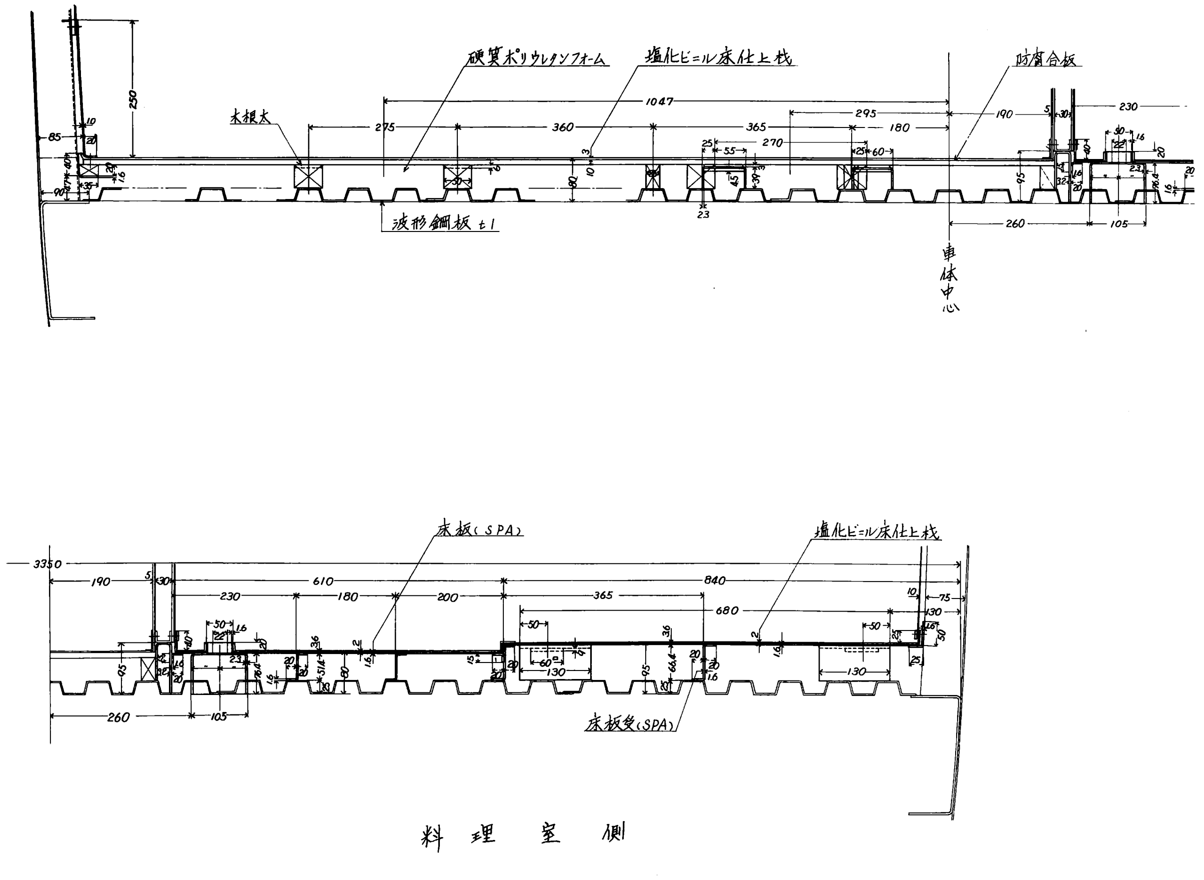
注意

1. 本図ハ電線タナ受部ノ一般ノスカートヲ示ス
2. 種別３～６ノ場合スカート側板ハ重ネ代ヲトルコト
3. アルミト異種金属ノ接スル部分ニハジンクロメート塗装ヲ施スコト.
4. 取付関係ハ別図スカート割付 JMC-KB023 JMC-KB024 JMC-KB025 ヲ参照スルコト
5. スカート曲線形状ハTXD26155車体断面形状及ビTXD29145車体断面寸法表ヲ参照スルコト
6. 非常三方コックフタ外部電源コンセント及ビフミ段取付ハ各々別図ニヨルコト.

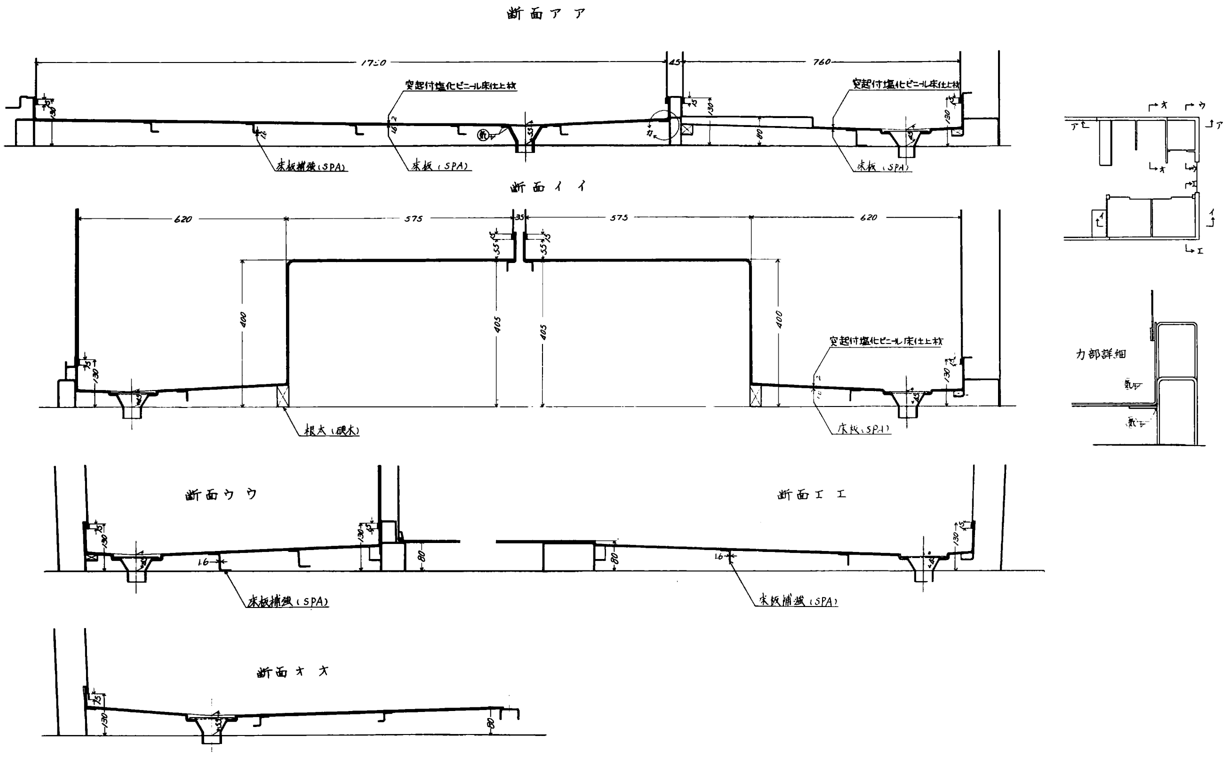
２－２－７図 側スカート



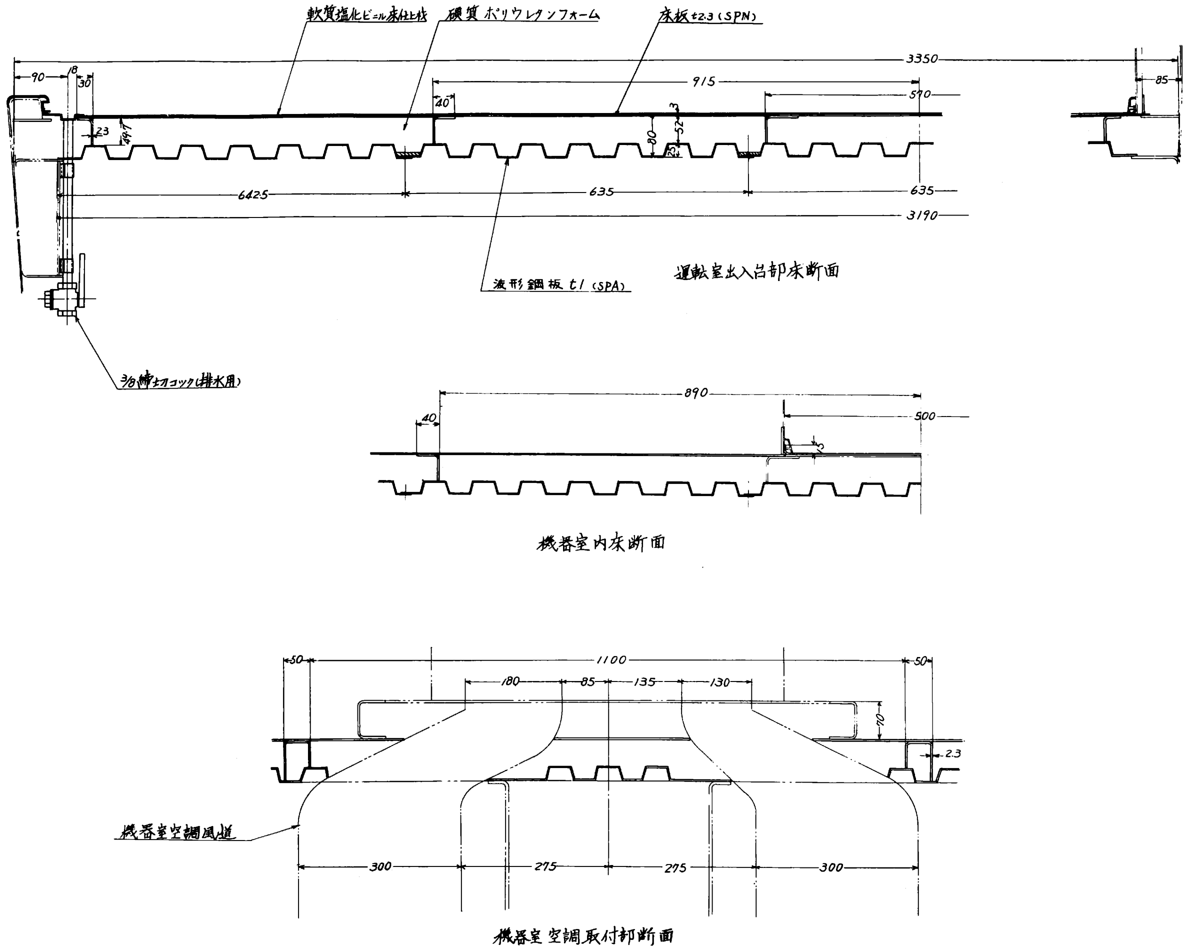
2－3－1図　客室の床構造



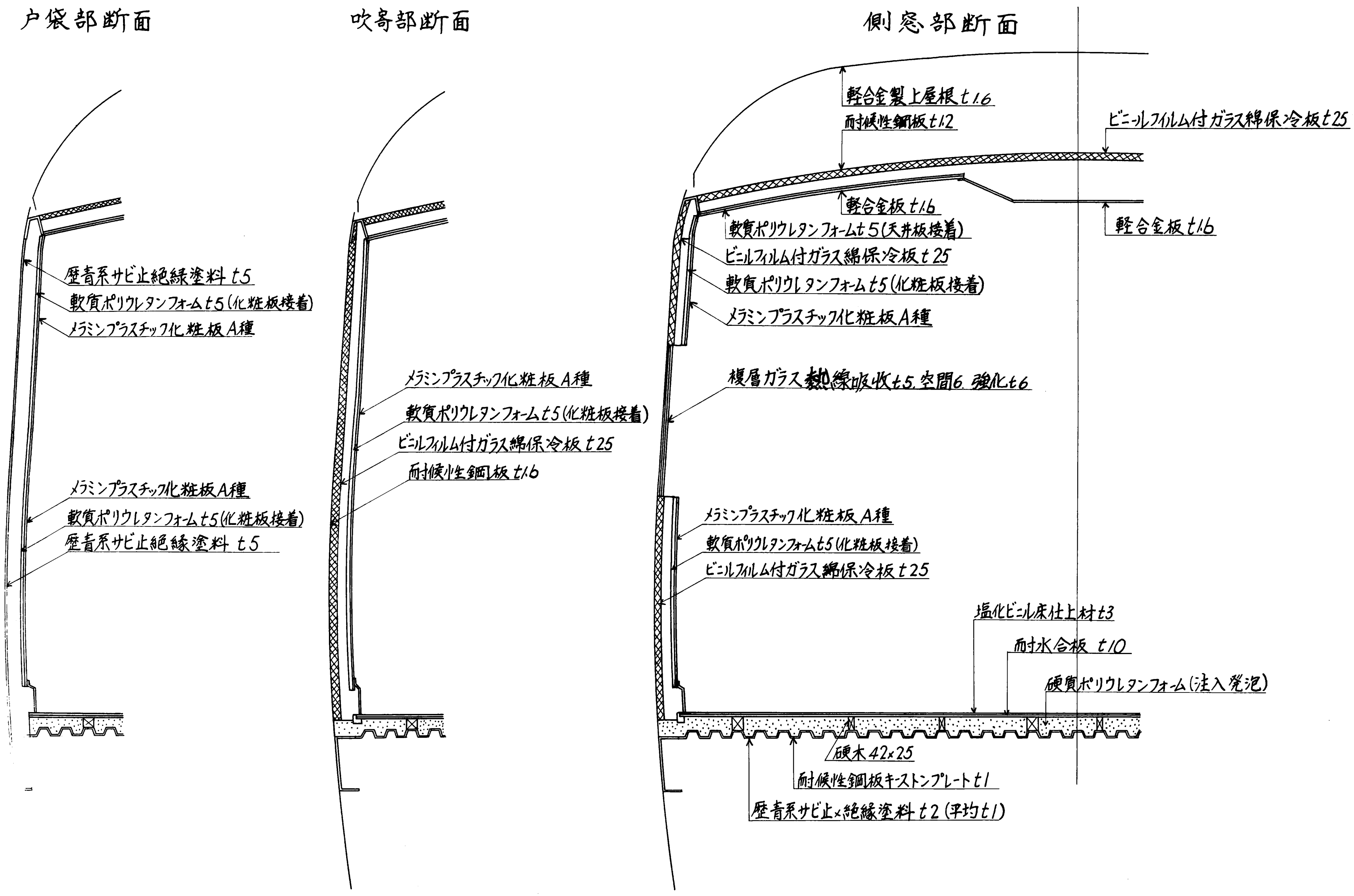
2－3－2図　ビュフェの床構造



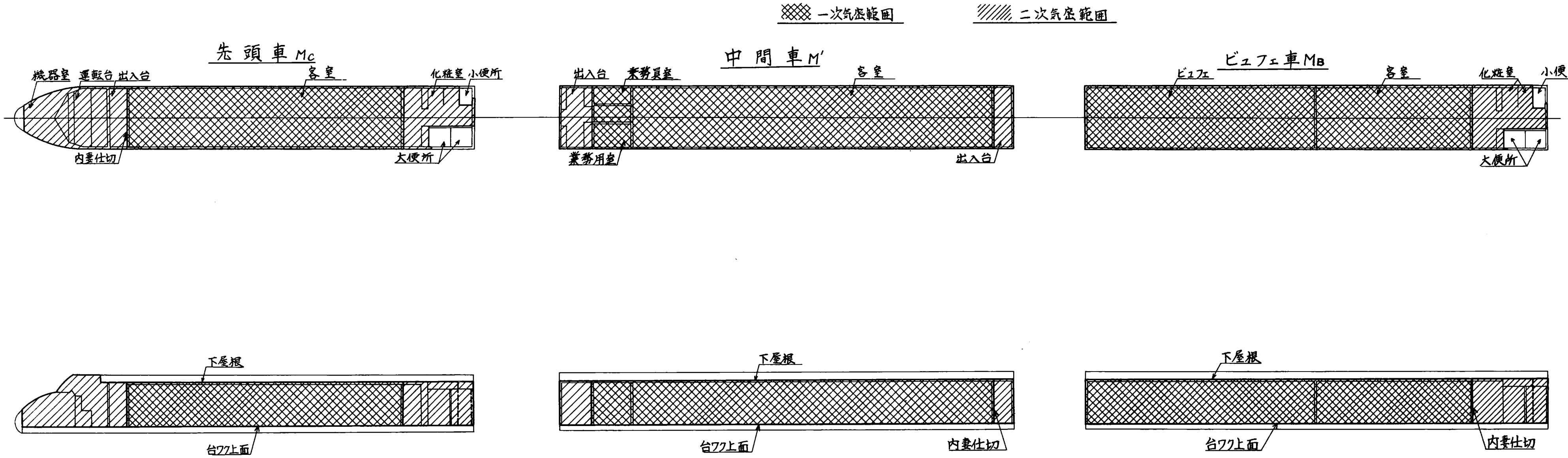
2－3－3図　便所洗面所の床構造



2－3－4図　前頭部の床構造

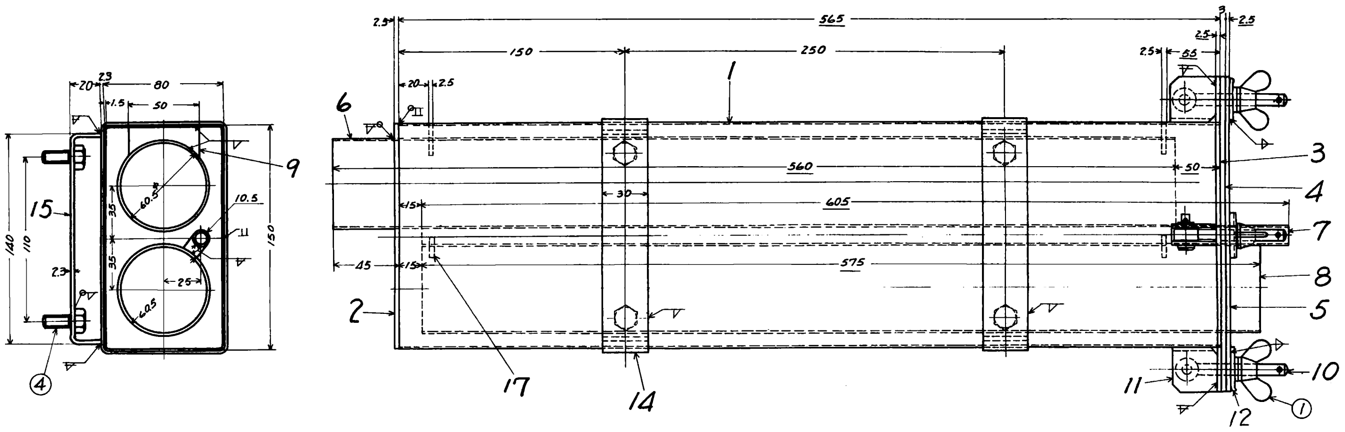


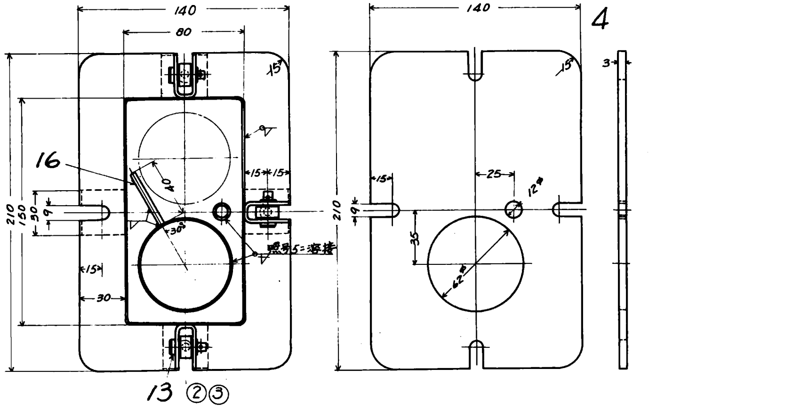
2—4—1図 防音断熱材使用図

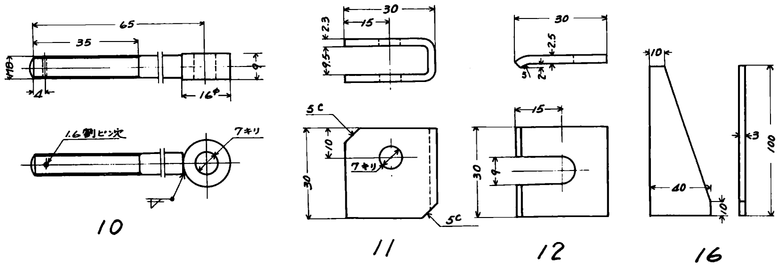


一次気密範囲
二次気密範囲
先頭車Mc
中間車M'
ビュフェ車MB
機器室
運転台
出入台
客室
化粧室
小便所
内妻仕切
大便所
業務員室
業務用室
ビュフェ
下屋根
台ワク上面

2―6―3図 気密区分



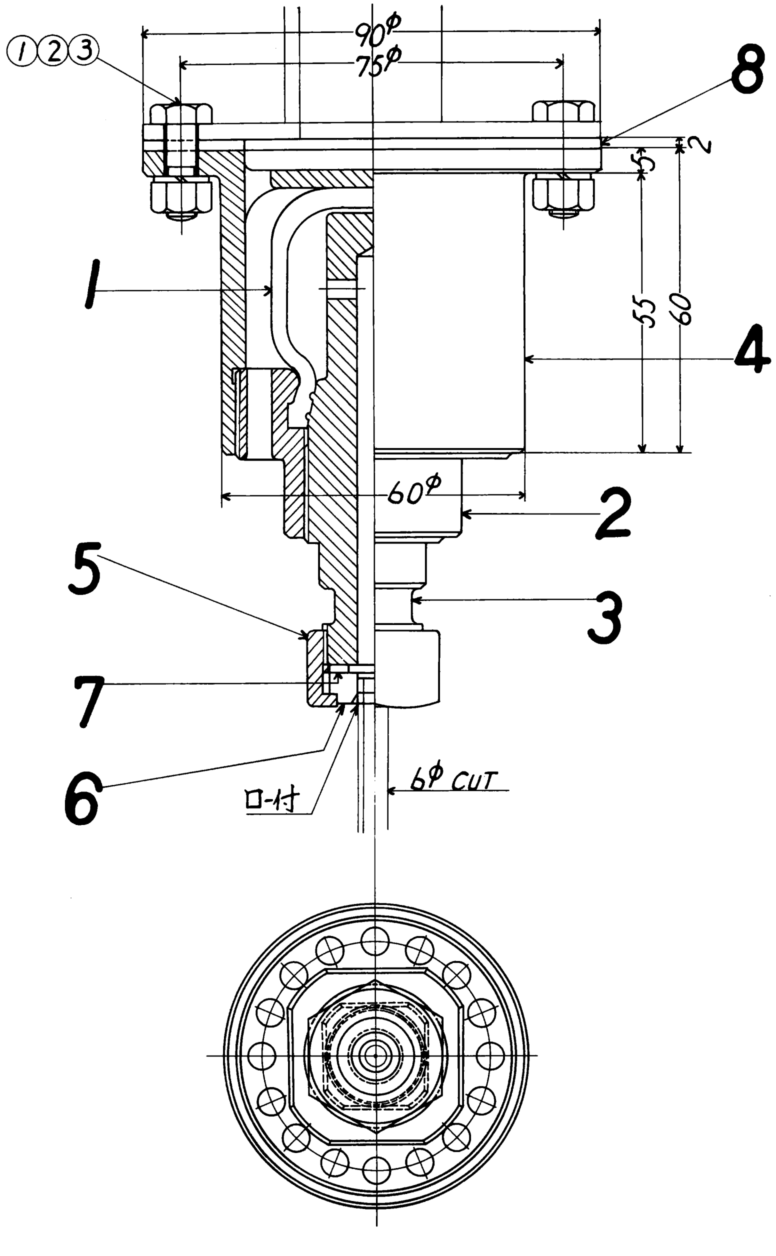




照号	名称	材料	一組分所要数	重量			記事	
				単	計	総計		
1	本体	SUS27	1				t 1.5	
2	上板	〃	1				t 2.5	
3	フランジ	〃	1				t 2.5	
4	パッキン	軟質ゴム	1				t 3 照号5ニ接着	
5	フタ	SUS27	1				t 2.5	
6	給水管	〃	1				JIS G3459 外径60.5 t 1.65	
7	排水管	〃	1				JIS G3459 外径60.5 t 1.65	
8	〃	〃	1				〃 外径10.6 t 1.0	
9	管ササエ	〃	2				t 2.5	
10	締付ボルト	SS41	4				クロームメッキ 頭部SS41Bヲ使用	
11	〃 取付金	SPN1	4				t 2.3	
12	受金	SUS27	4				t 2.5	
13	ピン割ピン穴付		4				6×20	
14	取付金	SPN1	2				t 2.3	
15	〃	〃	2				t 2.3	
16	管ササエ	SUS27	1				t 3	
①	蝶ナット M8	BsBM	4				クロームメッキ バネ座金M8 平座金付	
②	平座金	SS41	4				〃	
③	割ピン 1.6×12	SWRM3	4					
④	六角ボルト中3級 M8×20	SS41	4				バネ座金1号 六角ナット付	
17	管ササエ	SUS27	2				t 2.5	

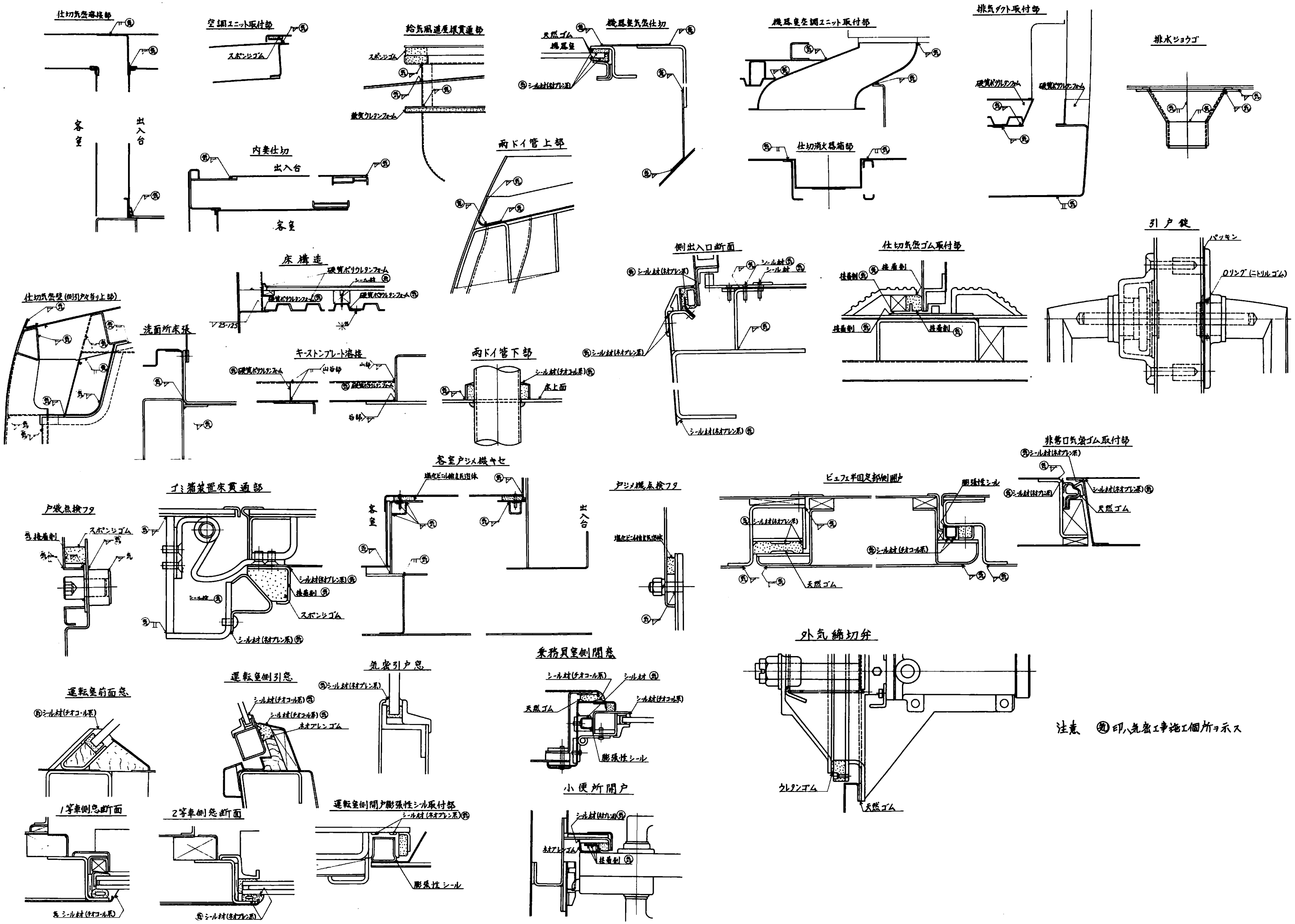
注意　排水管周囲ニハ厚20ノ塩化ビニールスポンジ(灰色)ヲ接着スルコト.

2―6―4図　水封装置



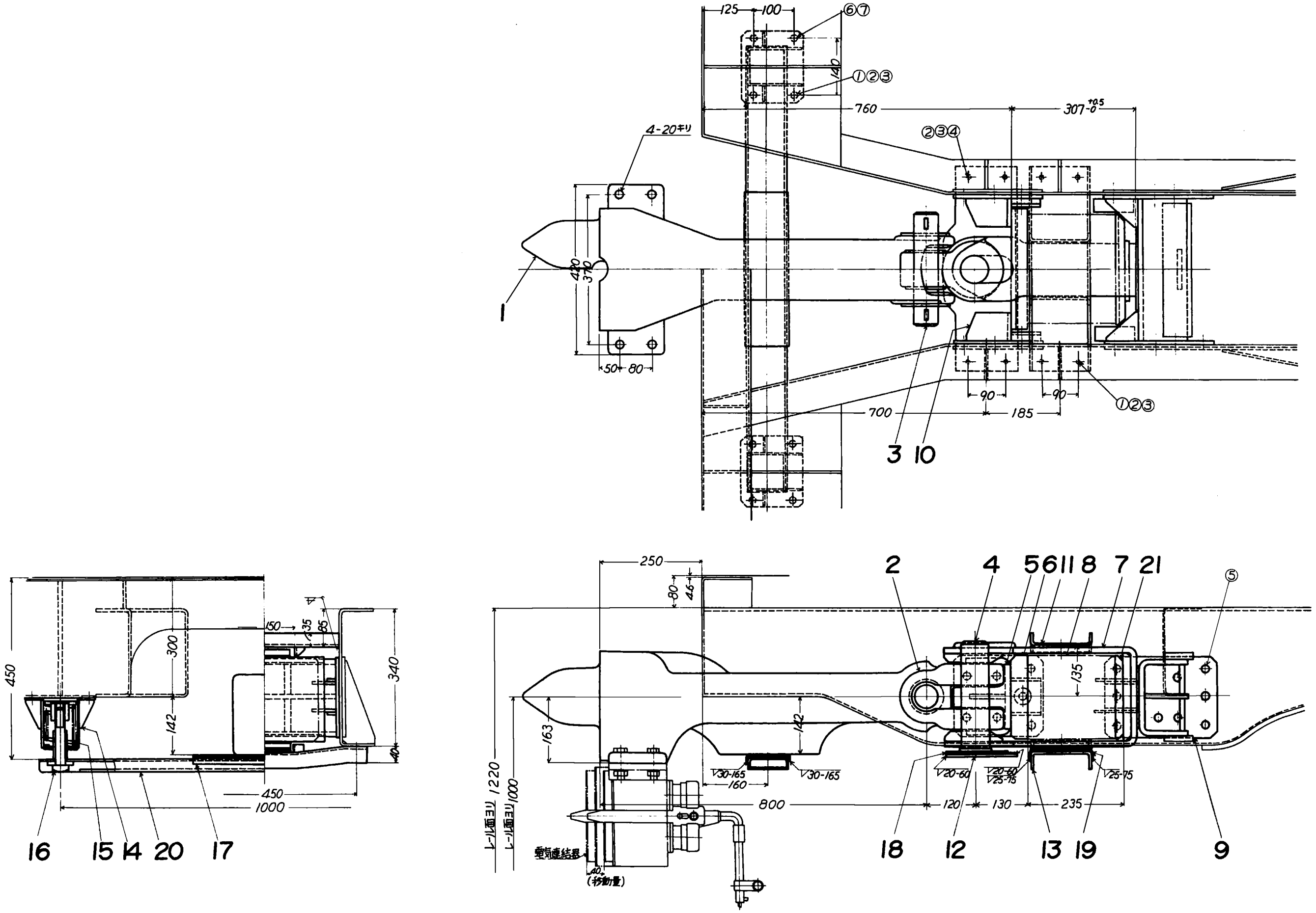
照号	名　称	詳細図面番号	材料	一組分所要数	記　事
1	ゴム膜		天然ゴム	1	
2	ゴム膜取付金具		BC 2	1	
3	給気用金具		〃	1	
4	取付金具		〃	1	
5	ユニオンナット	AD 66290	〃	1	
6	ユニオンツバ		BsC1	1	
7	パッキン	AD 66291	ネオプレンゴム	1	
8	〃		〃	1	
①	六角ボルト黒3級 M6×18		SS41	4	
②	六角ナット黒3級オ1種 M6		〃	4	
③	バネ座金2号 M6		SWRH4	4	

2—6—5図　水封装置(側引戸)



空調ユニット取付部
給気風道屋根貫通部
機器室気密仕切
機器室空調ユニット取付部
排気ダクト取付部
排水ジョウゴ
客室
出入台
内妻仕切
雨ドイ管上部
仕切消火器箱部
床構造
側出入口断面
仕切気密ゴム取付部
引戸錠
洗面所床張
キーストンプレート溶接
雨ドイ管下部
ゴミ箱装置床貫通部
戸袋点検フタ
戸ジメ機点検フタ
ビュフェ半固定部側開戸
非常口気密ゴム取付部
外気締切弁
運転室前面窓
運転室側引窓
気密引戸窓
乗務員室側開窓
小便所開戸
1等車側窓断面
2等車側窓断面
運転室側開戸膨張性シール取付部
注意 ㊋印ハ気密工事施工個所ヲ示ス

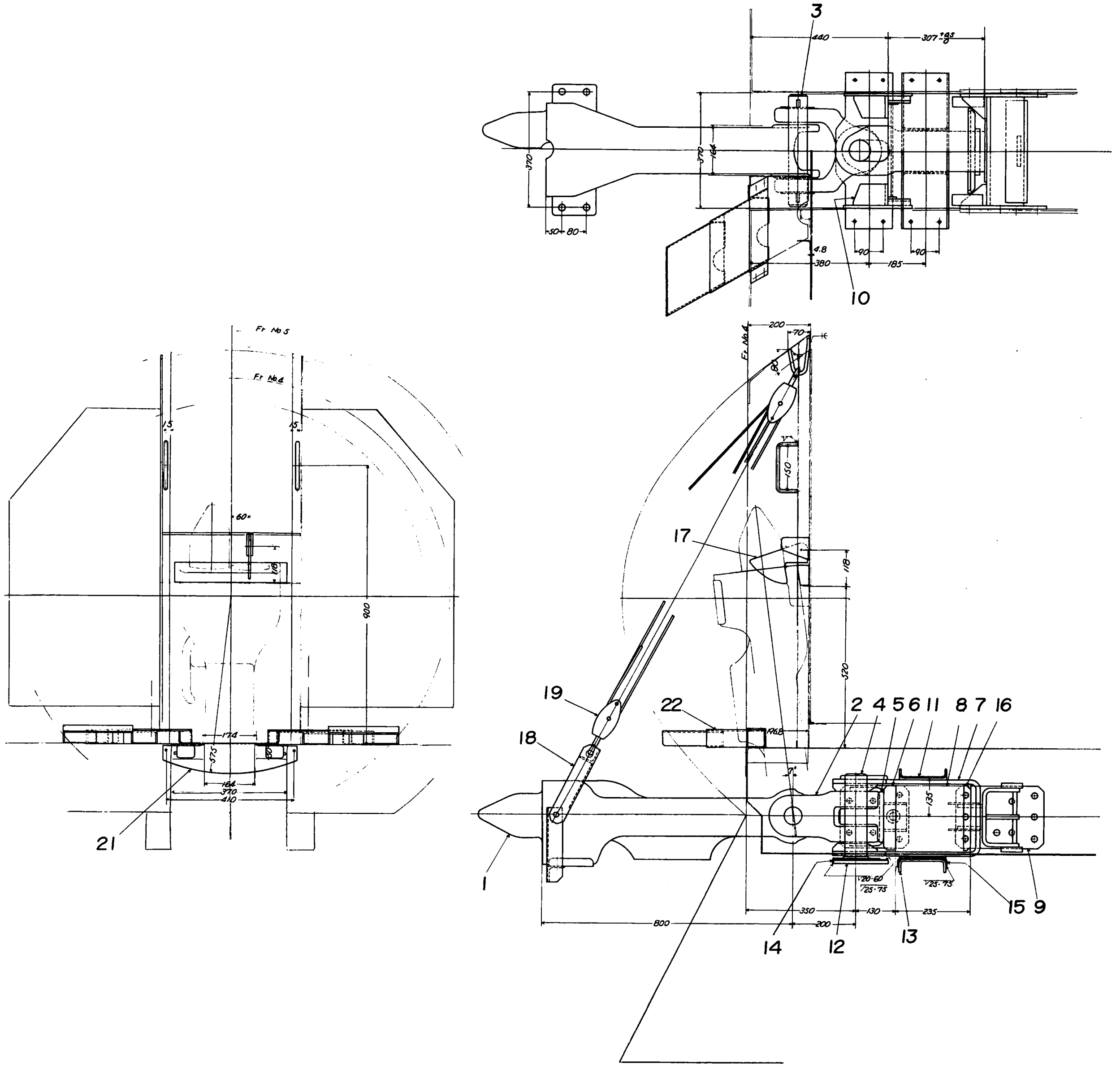
2－6－6図 気密構造詳細



照号	名　　称	詳細図面番号	材料	一組分所要数	重量 單	計	総計	記　　事	訂正記号
1	密着連結器	AA 5016	組立品	1					
2	接　　手	AD 56097	SC46	1					
3	接手ピン	ED 36145	SF54	1					
4	縦ピン	AD 56099	S50C	1					
5	接手受	AD 56098	SC46	1					
6	伴　　板	AD 5660	SS41	1					
7	ワ　　ク	AD 56100	SS41	1					
8	ゴム緩衝器	AC 5442	組立品	1				RD-1	
9	緩衝装置受		SS41	1					
10	伴板モリ	TD 1603	SS41	2					
11	上ワク受		SS41	1					
12	下ワク受	TD 1600	SS41	1				照号3	
13	下ワク受	TD 1600	SS41	1				照号1.2	
14	胴受バネ箱	VD163511	SS41	2					
15	胴受バネ	VD163512	SUP4	2					

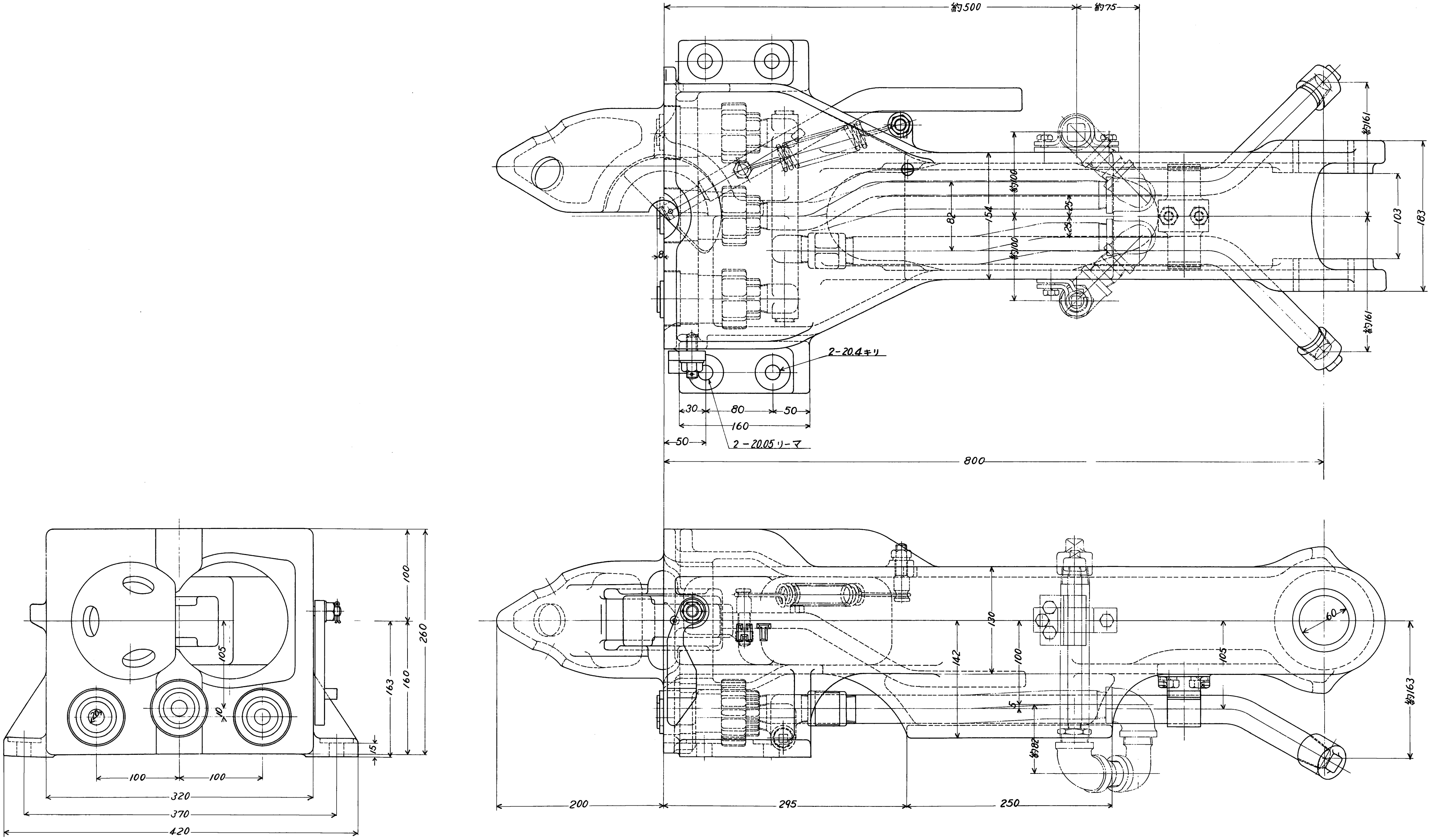
照号	名　　称	詳細図面番号	材料	一組分所要数	重量 單	計	総計	記　　事	訂正記号
16	ツリボルト	VD 163505	SS41	2					
17	スリ板	VD 163507	組立品	1					
18	スリ板	VD 163508	組立品	1				照号3	
19	スリ板	VD 163508	組立品	1				照号2	
20	胴受バリ		組立品	1					
21	ゴムパット座	AD 56138	SS41	1					
①	NU形六角ボルト3級 W5/8×30	AD 9767	SS41	8					
②	NU形座金5/8乙	AD 9768	SS41	12					
③	六角ナット1種上3級W5/8		SS41	12					
④	NU形六角ボルト3級 W5/8×38	AD 9767	SS41	4					
⑤	丸リベット19×47		SV34	34					
⑥	六角ボルト3級 W5/8×30		SS41	4					
⑦	バネ座金2号 5/8		SWRM3	4					

3－1－2図　連結器装置（中間部）



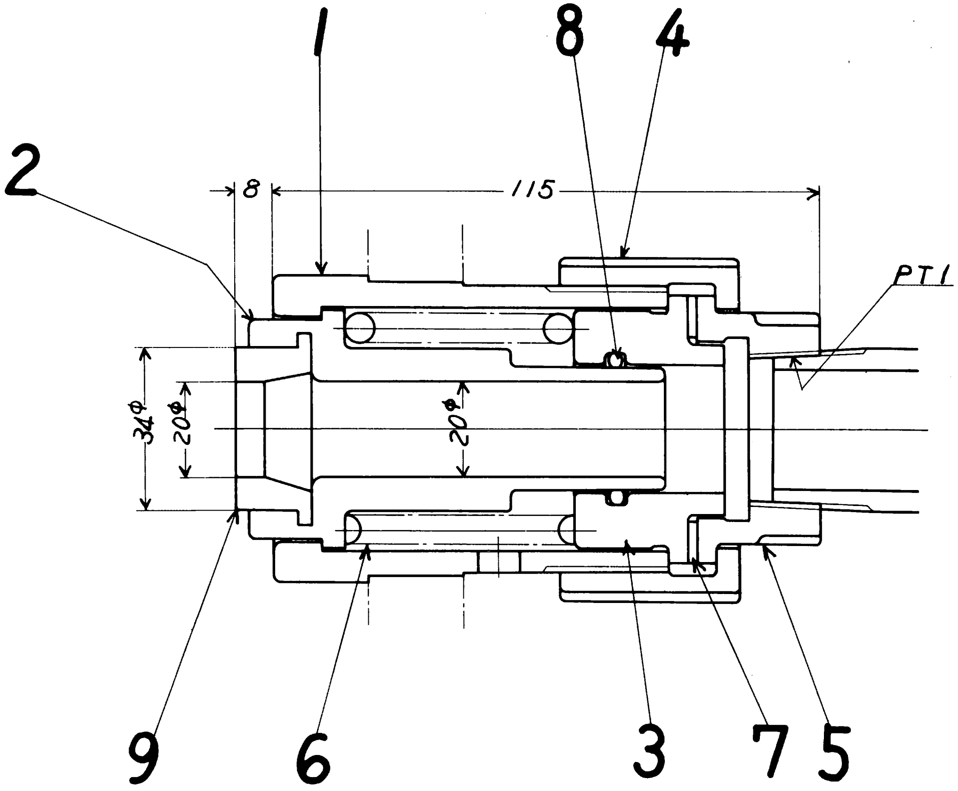
照号	名称	詳細図面番号	一組分所要数	記事	訂正
1	密着連結器	JMC-P10-001	1		
2	継手	TC 13162	1		
3	継手ピン	TD 1712	1		
4	錠ピン	AD 56099	1		
5	継手受	〃 56098	1		
6	伴板	〃 5660	1		
7	ワク	〃 56100	1		
8	ゴム緩衝器	AC 5442	1	RD1	
9	緩衝装置受		1		
10	伴板モリ	TD 1603	2		
11	上ワク受		1		
12	下ワク受	TD 1600	1	照号2	
13	〃	〃 〃	1	照号1	
14	スリ板	VD 163508	1	照号3( )内寸法	
15	〃	〃 〃	1	照号2( )外寸法	
16	ゴムパット座	AD 56138	1		
17	連結器掛ヶ金具		1		
18	〃 吊り 〃		1		
19	ロープブロック		2		
20	把手		1		
21	フサギ板		1		
22	前頭踏段装置		正反各1		

3－1－3図 連結器装置(前頭部)



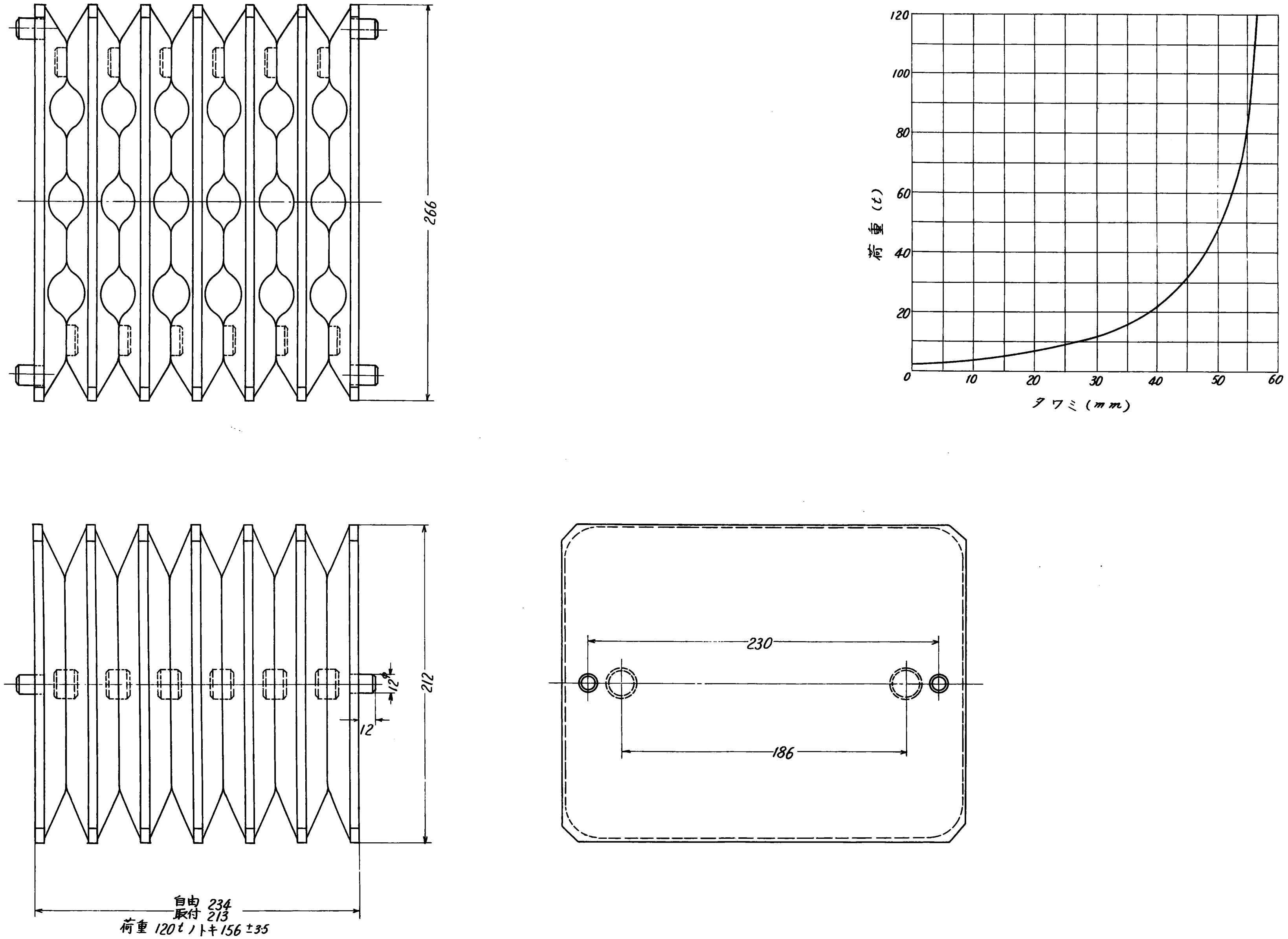
注. 鎖線ハ第４種ノ場合ノ管位置ヲ示ス,

3－1－4図　密着連結器組立

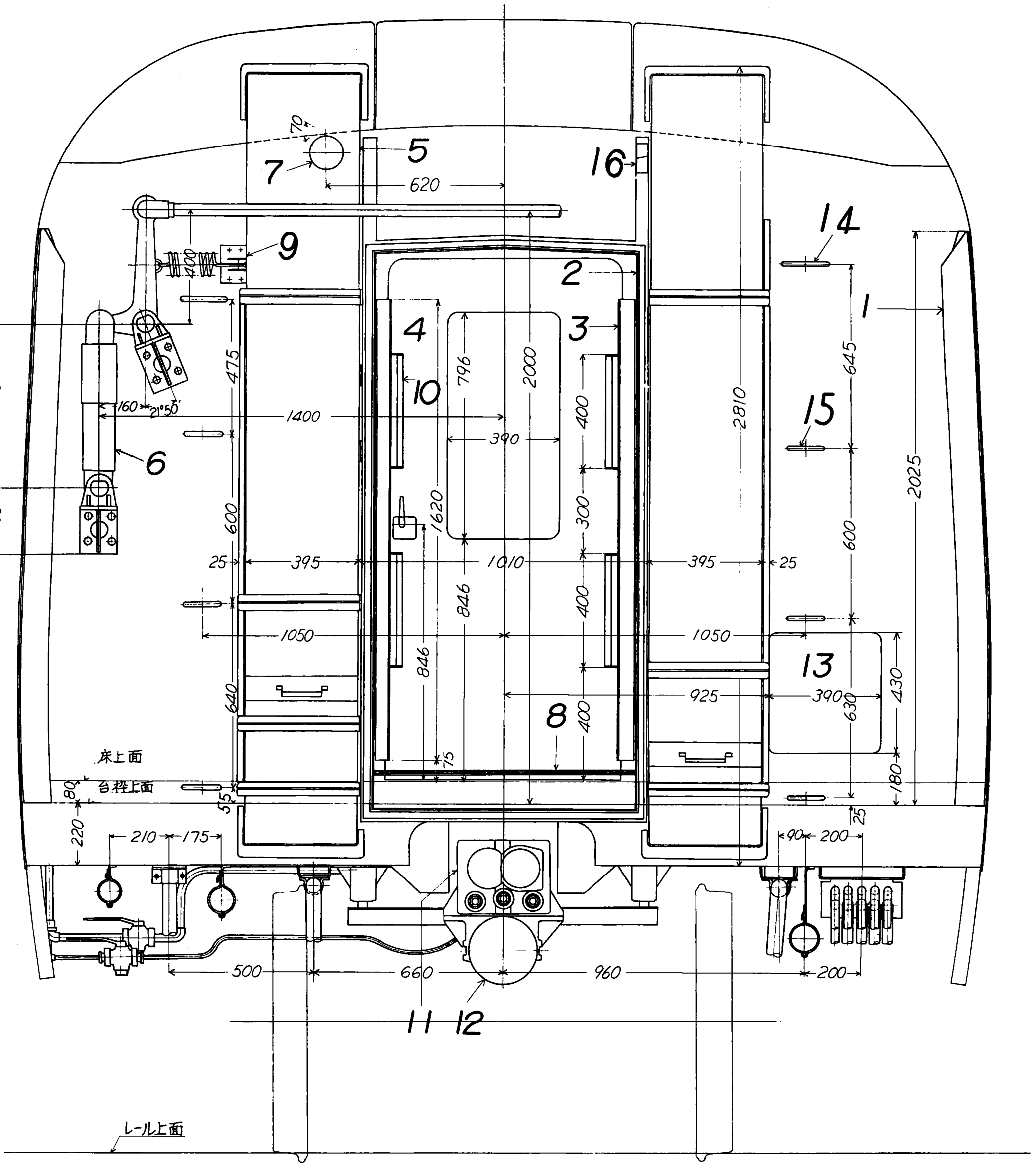


照号	名称	図面番号	材料	一組分所要数	重量 単	重量 計	重量 総計	記事
1	詰ゴム座受		SS41	1	0.700			
2	詰ゴム座		BC3	1	0.400			
3	バネササエ		BC3	1	0.360			
4	丸ナット		FCMB28	1	0.270			
5	詰ゴム座用後ブタ		FCMB28	1	0.180			
6	コイルバネ		SWPA	1	0.175			
7	詰輪		皮	1				
8	Oリング		ニトリルゴム	1				
9	詰ゴム		ゴム	1				

3—1—6図 3/4詰ゴム座組立



3—1—7図 RDI 形ゴム緩衝器

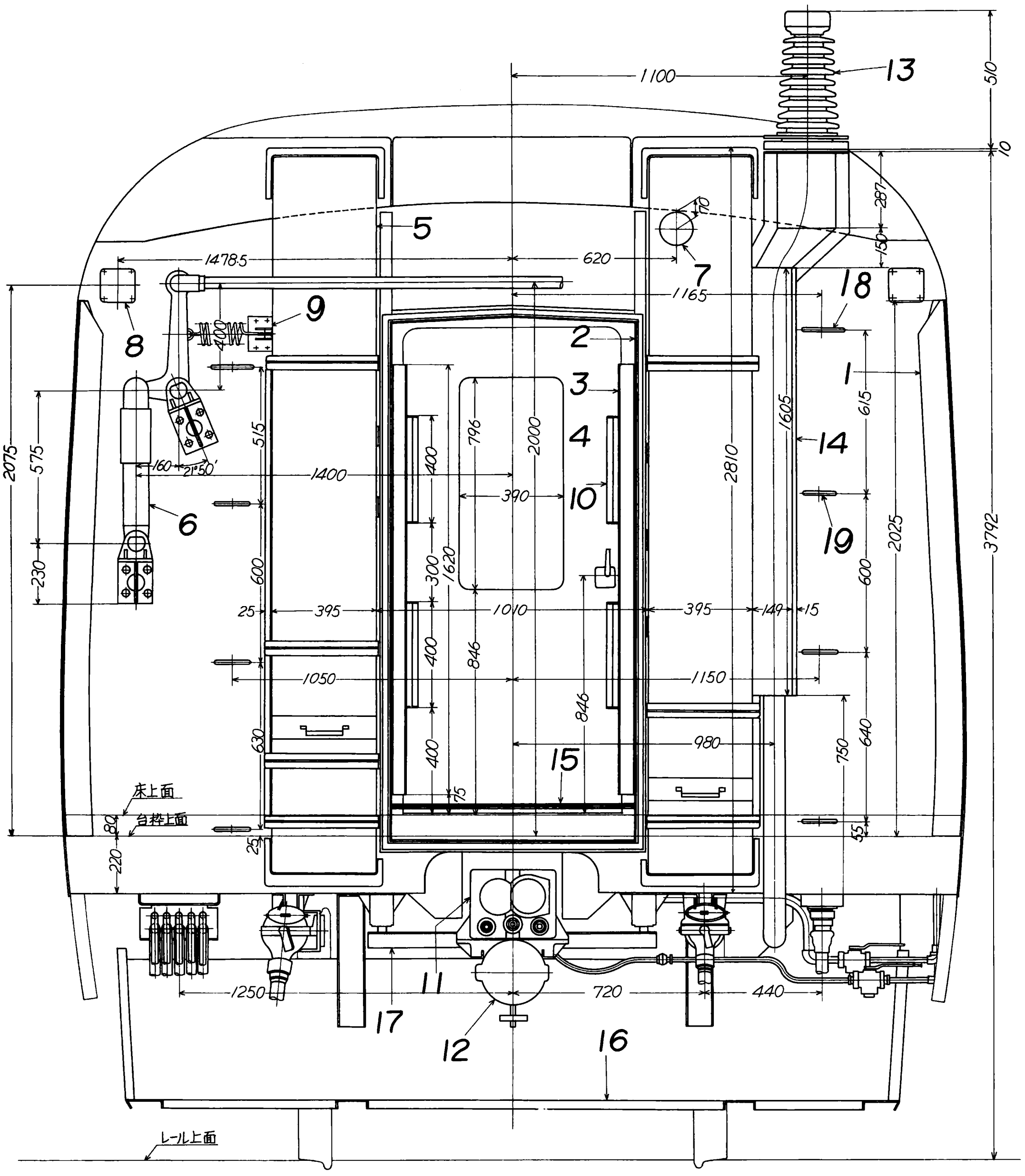


照号	名称	詳細図面番号	材料	1両分所要数	重量 単	計	総計	記事	訂正記号
1	外ホロ		組立品	左右各1					
2	内ホロ		〃	1					
3	ホロ締付金キセ		〃	2					
4	外妻引戸		〃	1					
5	主電機風道組立		〃	左右各1					
6	車端ダンパ装置		〃	1					
7	フサギ板		SPA	1					
8	サン板オヨビ渡板		組立品	1					
9	戻シバネ受	TC 13195	SS41	1					
10	貫通路保護棒		SUS24	4					
11	密着連結器装置		組立品	1					
12	電気連結器		〃	1					
13	点検フタ		〃	1					
14	取手		SS41	2					
15	足掛		〃	6					
16	ダンパ横棒受金		〃	1					

注意

1. 本図ハM車ノ後位外妻ヲ示ス　従ッテ1両分所要数モ後位ノモノノミヲ示ス

3－2－1図　妻構見付　M車後位

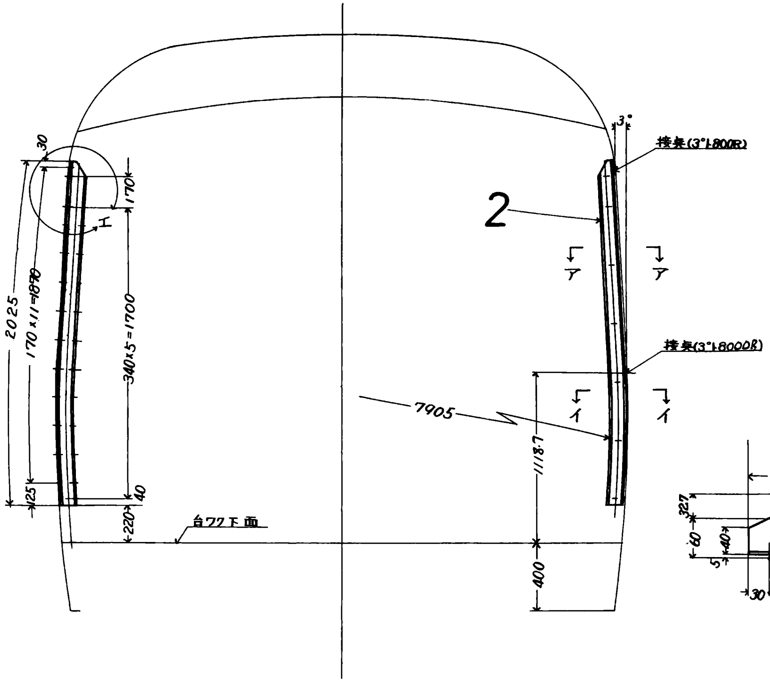


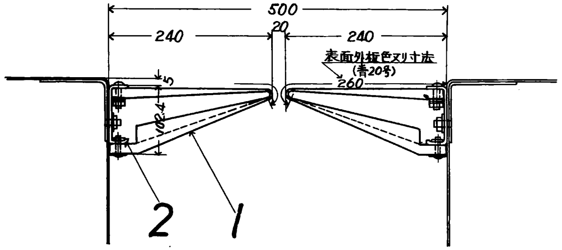
照号	名称	詳細図面番号	材料	1両分所要数	重量 単	重量 計	重量 総計	記事	訂正記号
1	外ホロ		組立品	左右各1					
2	内ホロ		〃	1					
3	ホロ締付金キセ		〃	2					
4	外妻引戸		〃	1					
5	主電機風道組立		〃	左右各1					
6	車端ダンパ装置		〃	1					
7	フサギ板		SPA	1					
8	戸閉機点検フタ		組立品	2					
9	戻シバネ受	TC 13195	SS41	1					
10	貫通路保護棒		SUS24	4					
11	密着連結器		組立品	1					
12	電気連結器		〃	1					
13	ケーブルヘッド取付		〃	1					
14	電線ドイ		〃	1					
15	サン板オヨビ渡板		〃	1					
16	床下ゴミ箱装置		〃	1					
17	胴受バリ		〃	1					
18	取手		SS41	2					
19	足掛		〃	6					

注意

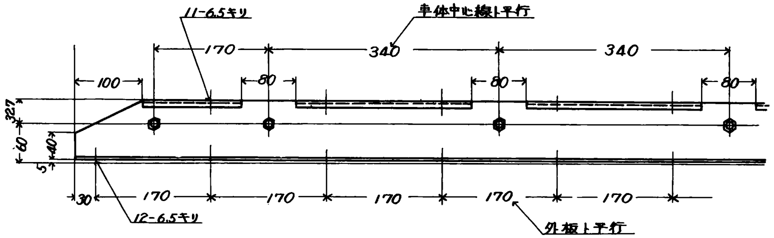
1. 本図ハM′車ノ前位外妻ヲ示ス. 従ッテ1両分所要数モ前位ノモノノミヲ示ス.

3－2－2図　妻構見付　M′車前位

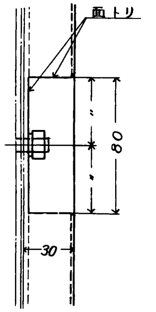


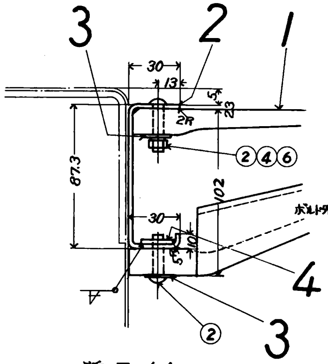


連結シタ状態

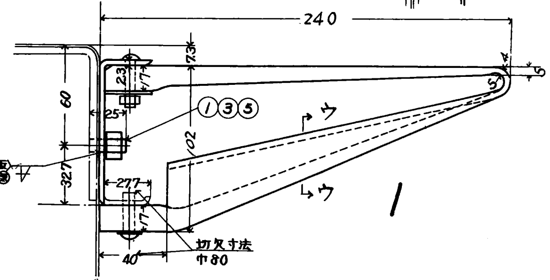


エ部詳細

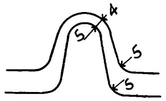




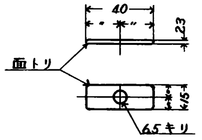
断面イイ



断面ア.ア



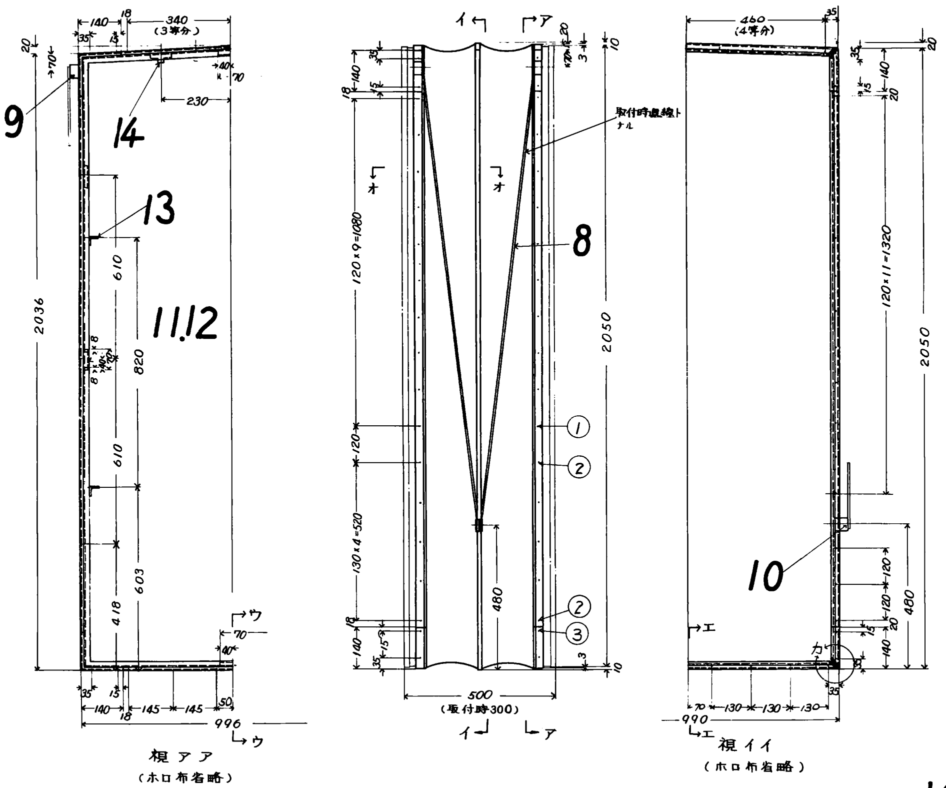
断面ウウ



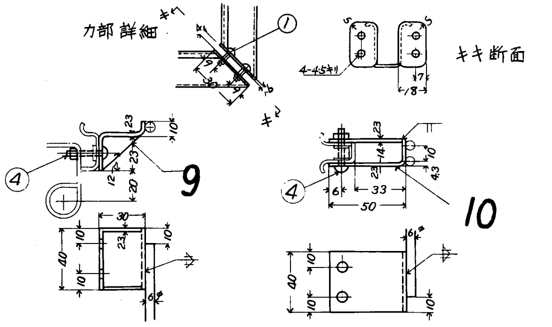
注意 ㊐印ハ気密工事施工個所ヲ示ス

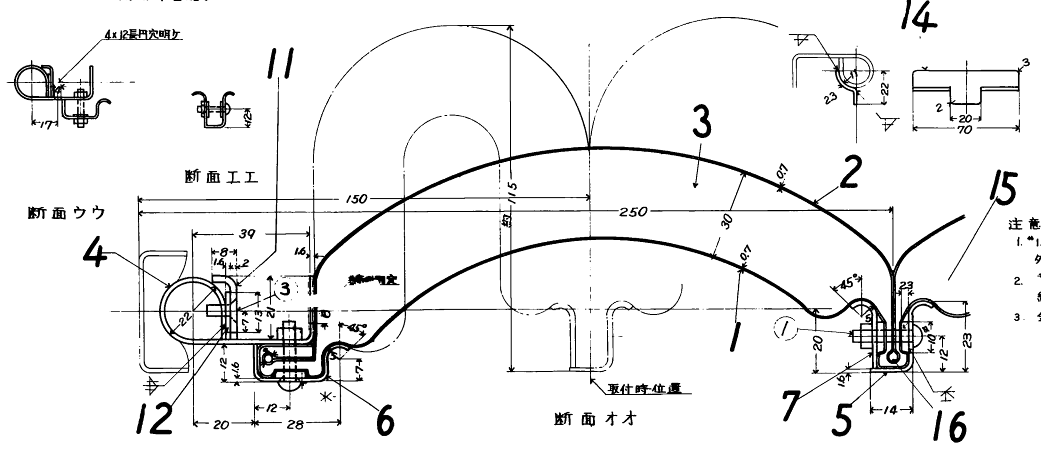
照号	名称	材料	一組分所要数	重量 単	重量 計	重量 総計	記事	訂正記号
1	外ホロ	ゴム	左右各1				ハイパロンペイント塗装	
2	ホロ取付座	SPN1	左右各1				t2.3	
3	ホロ押エ金	〃	46				〃	
4	ネジ受座	SS41	22				t3.2 20□	
①	植込ボルトW½″×25	SWRM3	14				JIS B 1173	
②	十字穴付丸小ネジM6×30	〃	46				〃 〃 1111	
③	六角ナット W½″	〃	14				〃 〃 1181	
④	〃 M6	〃	24				〃 〃 〃	
⑤	バネ座金 W½″	〃	14				〃 〃 1251	
⑥	〃 M6	〃	24				〃 〃 〃	

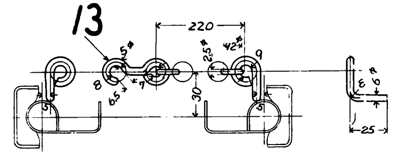
3—2—3図 外ホロ



照号	名称	材料	一組分所要数	重量 単	重量 計	重量 総計	記事	訂正記号
1	ホロ布	ナイロンターポリン	1				t0.7 N-22B灰色1号	
2	〃	〃	1				〃 淡茶色0号	
3	防音材	軟質ポリウレタン	1				t30	
4	ホロ枠	SPN1	2				t1.6	
5	〃	〃	1				〃	
6	ホロ布押エ	〃	2組				〃	
7	〃	〃	1組				〃	
8	ホロ釣骨	S55C	4				6φ	
9	仝上取付金	SPN1	4				t2.3	
10	〃	〃	2				〃	
11	締付金座	SUS27	16				t2 ヘヤーライン仕上	
12	ネジウラ地	SPN1	16				t1.6 13×70	
13	掛金	SWRM	4組				5φ, 2.5φ	
14	フレ止メ	SPN1	4				t2.3	
15	座金	〃	264				〃	
16	心金	SWR	3				3φ中央ノ下ノミ亜鉛メッキ	
①	十字穴付丸小ネジ 4×20	SWRM3	167				JIS B 1101 ナット付亜鉛メッキ	
②	〃 サラ小ネジ 4×20	〃	20				〃 〃 〃 〃	
③	〃 〃 4×10	〃	32				〃 〃 〃	
④	〃 丸小ネジ 5×25	〃	12				〃 〃 ナット付 〃	



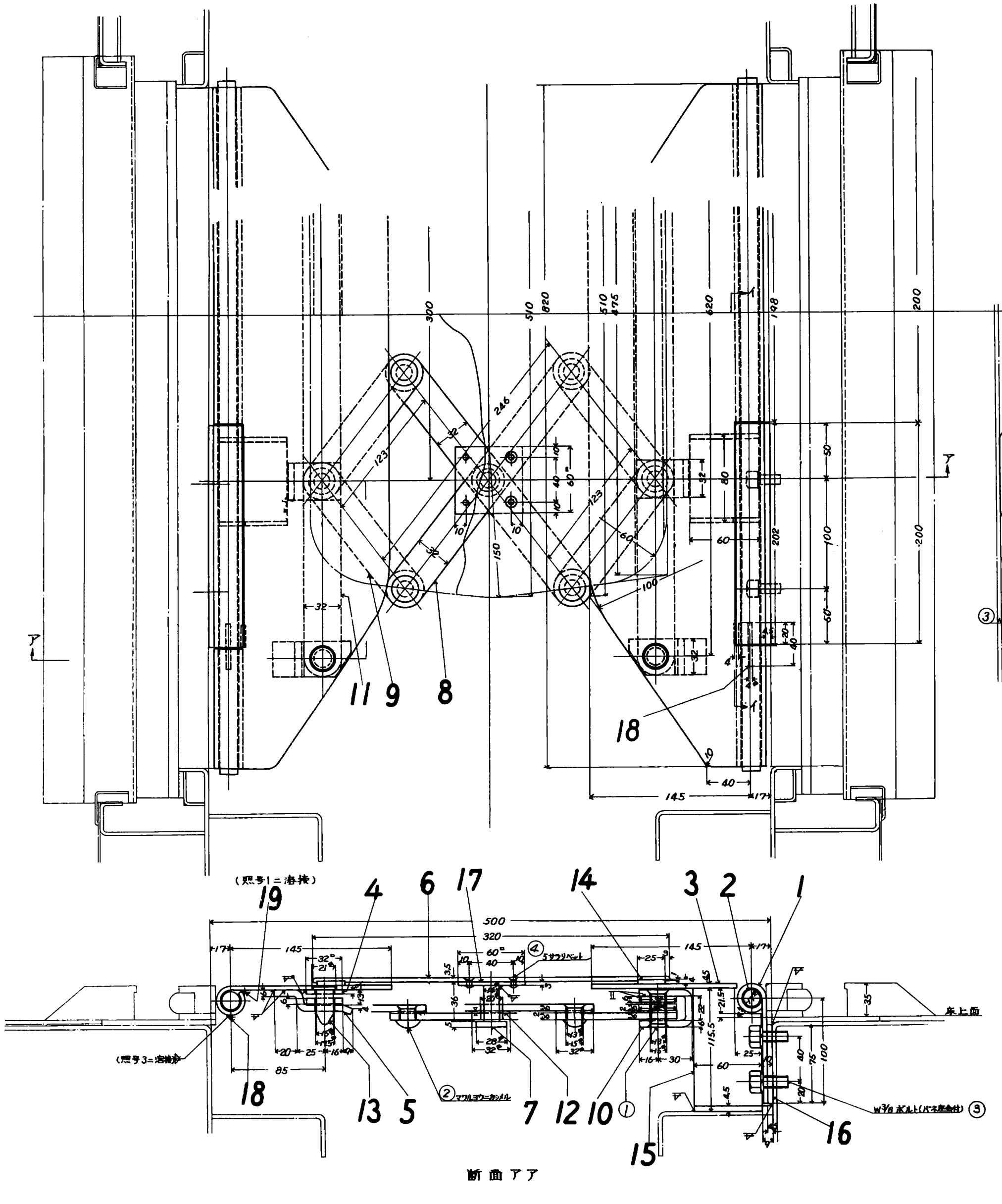


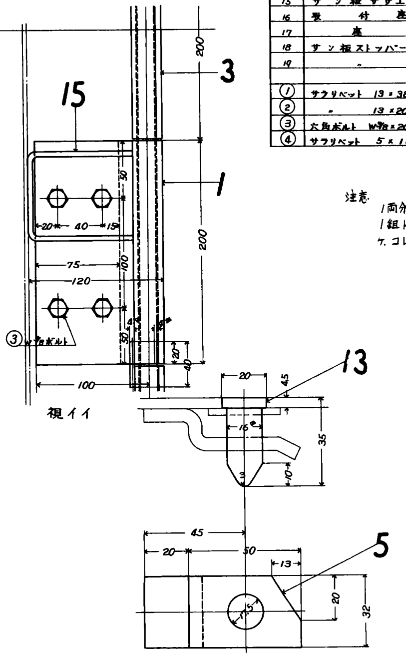


注意

1. *1.2.3ハ接着スルコト(接着剤ハダイアボンド1550番使用ノコト)
2. *①②ハ充填材ヲ塗布シテ締付ケルコト
3. 金物ハ灰色1号塗装ノコト

3—2—4図 内ボロ

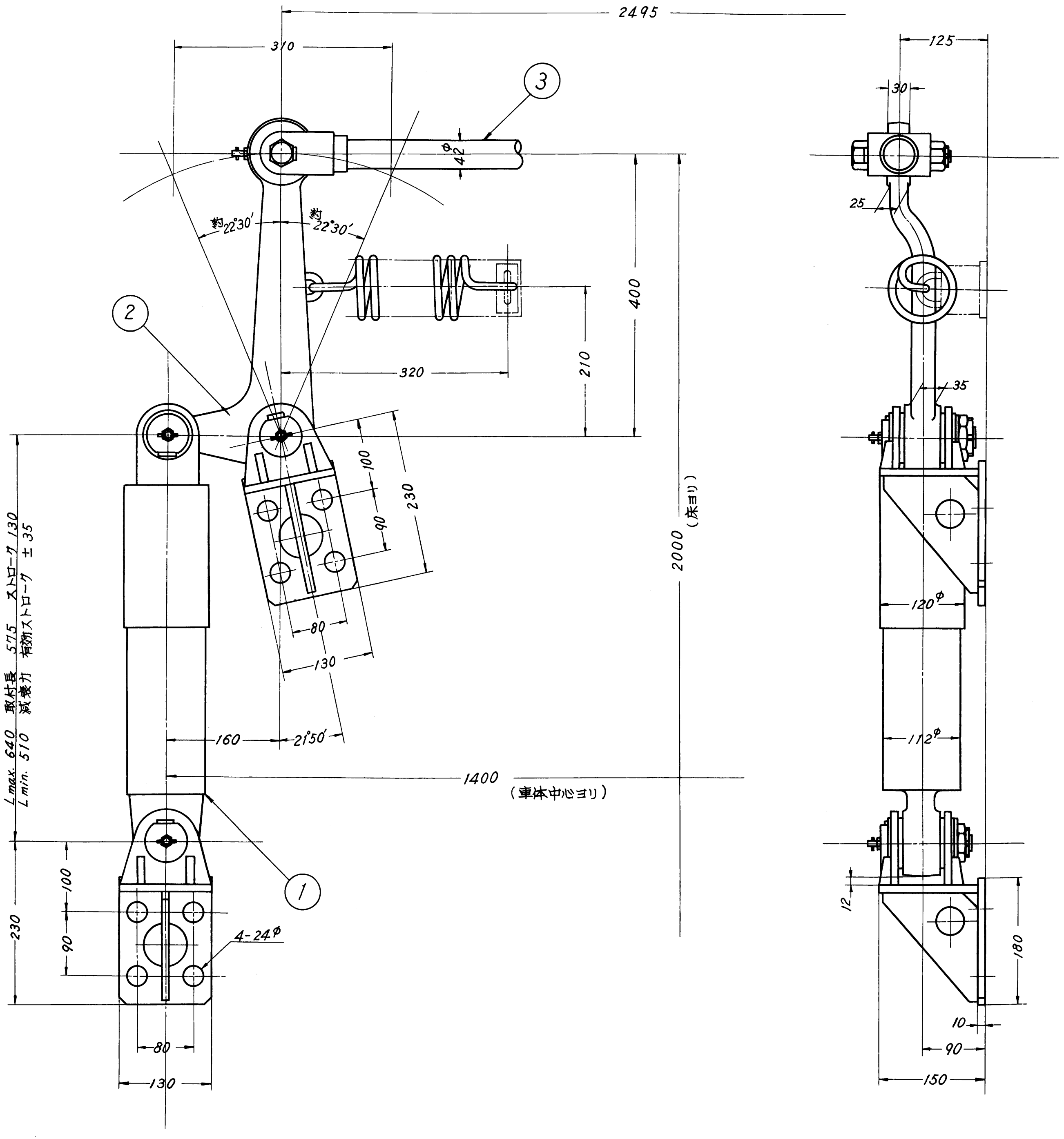


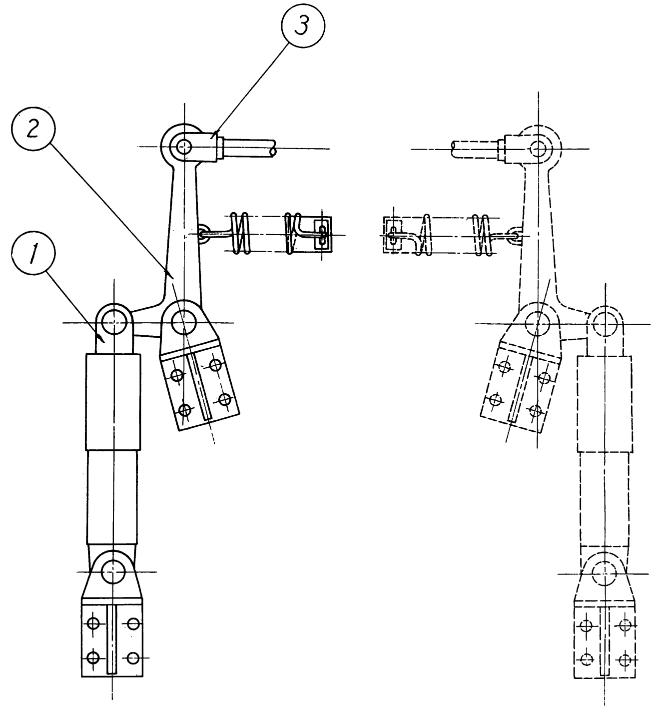


照号	名称	材料	一組分所要数	重量 単	重量 計	重量 総計	記事	訂正記号
1	サン板受	SS41P	4				t4.5	
2	心棒	SS41B	2				d16φ ℓ=830	
3	サン板	SS41P	2				t4.5	
4	座板	SS41F	4				t9	
5	受金	〃	左右各2				t6	
6	渡リ板	アルミ縞板	1				t3.5	
7	ピン	SS41B	2					
8	リンク	SS41F	4				t6	
9	〃	〃	8				〃	
10	リンク受	〃	4				〃	
11	〃	〃	2				〃	
12	パッキン	SS41P	14				t2	
13	ピン	SS41B	4					
14	当板	耐摩レジン	2					
15	サン板サヽエ	SS41P	4				t4.5	
16	取付座	〃	4				t4.5×75×200	
17	座	SUS27	2				t3	
18	サン板ストッパー	SS41	4				4φ ℓ=40	
19	〃	〃	4				4φ ℓ=20	
①	サラリベット 13×38	SV34	4				JIS B 1214	
②	〃 13×20	〃	8				〃 〃 〃	
③	六角ボルト W3/8×20	SS41	16				〃 〃 1180 バネ座金付	
④	サラリベット 5×11	BSW2	8				〃 〃 1214	

注意
1両分1組トスル. タダシ先頭車(1.12号車)ハ2両分ニツキ1組トスル.(先頭車ノ場合.照号6～12.14.17ハ1号車ニ取付ケ.コレラハ12号車ニハ取付ケナイ.)

3－2－5図 サン板および渡り板

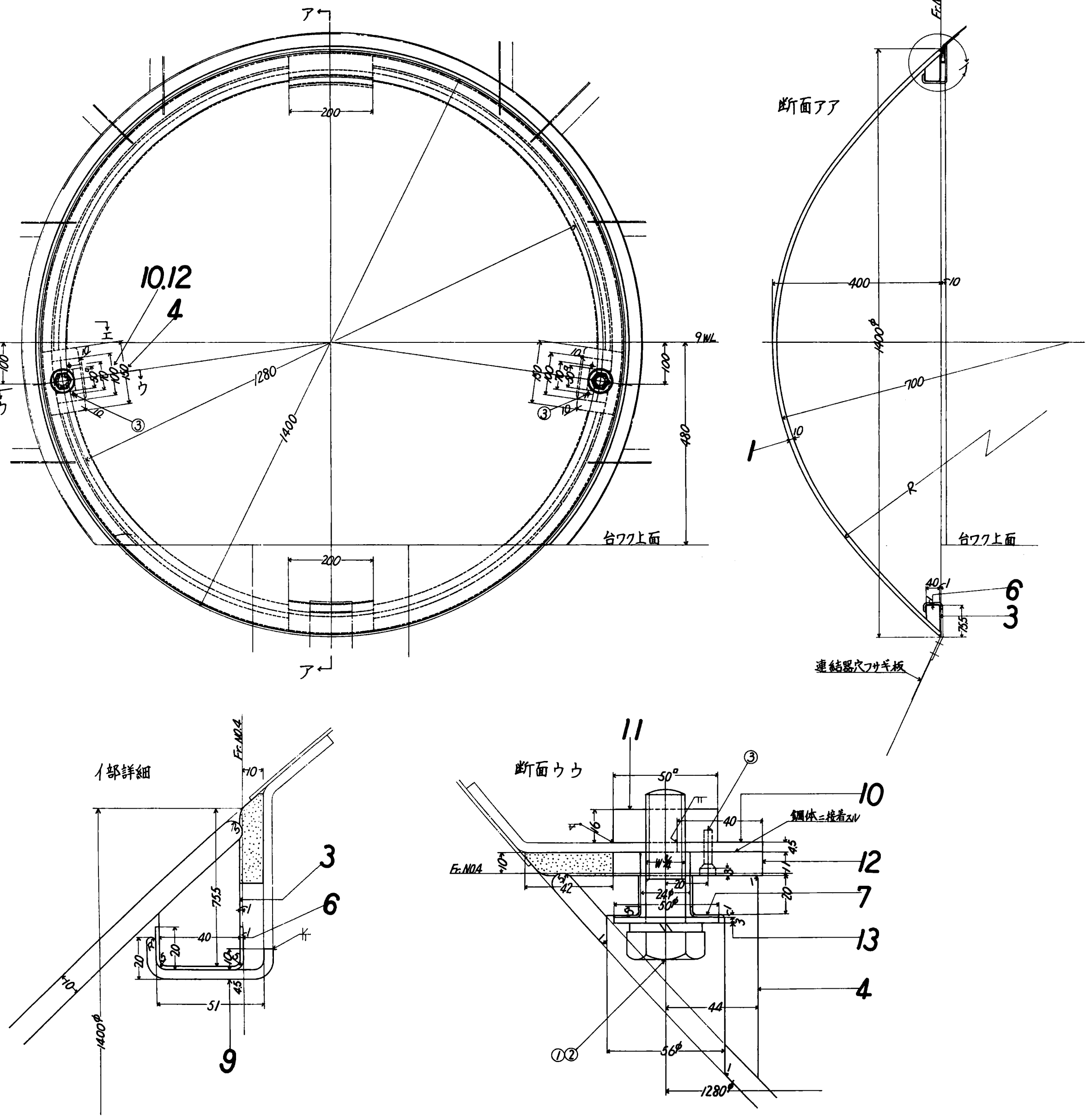


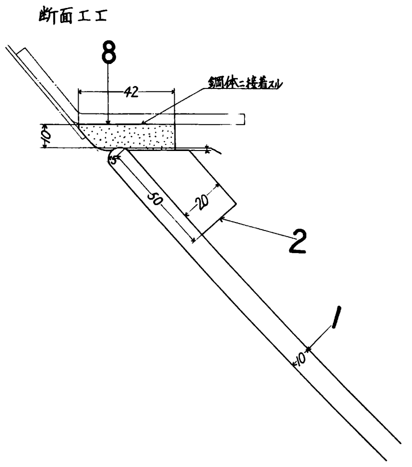


取付照合図

照号	名　称	図面番号	一組分個数	記　事
1	ダンパ組立		2	
2	リング装置		2	
3	連結装置		1	

3－2－6図　車端ダンパ装置

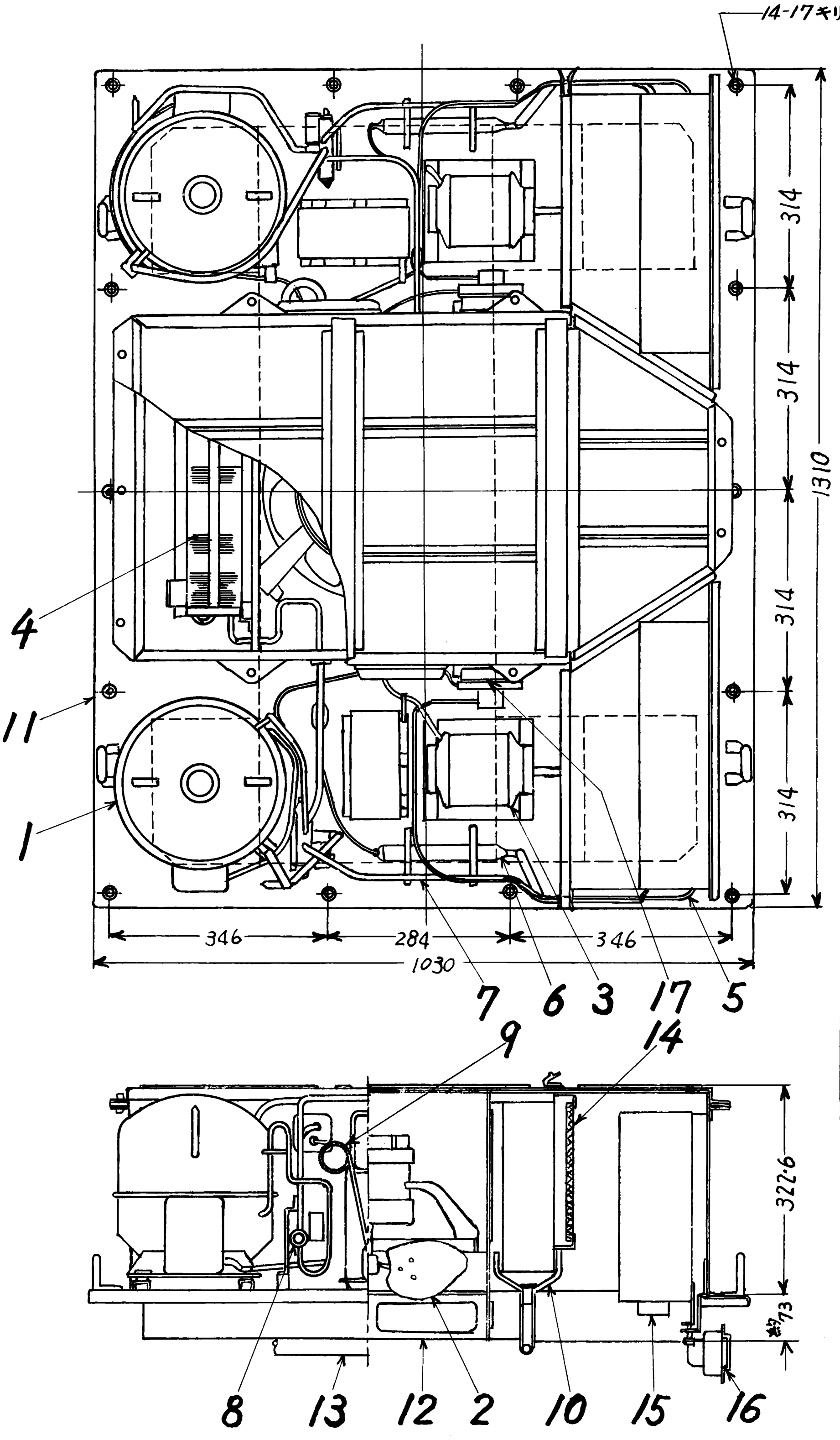




照号	名称	材料	一組分所要数	重量 単	重量 計	記事	訂正記号
1	光リ前頭オオイ	メタアクリル樹脂	1			乳白色	
2	光リ前頭オオイフチ	〃	1組			透明	
3	〃	〃	2			〃	
4	〃	〃	2			〃	
5							
6	縁金	SUS27	2			t1	
7	〃	〃	2			〃	
8	パッキン	ラテックススポンヂ	1			t11 表面ハネオプレンコーティング(クリーム色10号)	
9	受金	SS41P	1			t4.5	
10	〃	〃	2			〃	
11	ネジ座	〃	2			t16	
12	パッキン	硬質塩化ビニル	2			t11 灰色	
13	座金	SUS27	2			t3	
①	六角ボルト中3級 W3/4×65	SS41	2			クロームメッキ	
②	バネ座金 2号 W3/4	SWRH4	2			亜鉛メッキ	
③	サラ小ネジ 4×16	SWRM3	4				

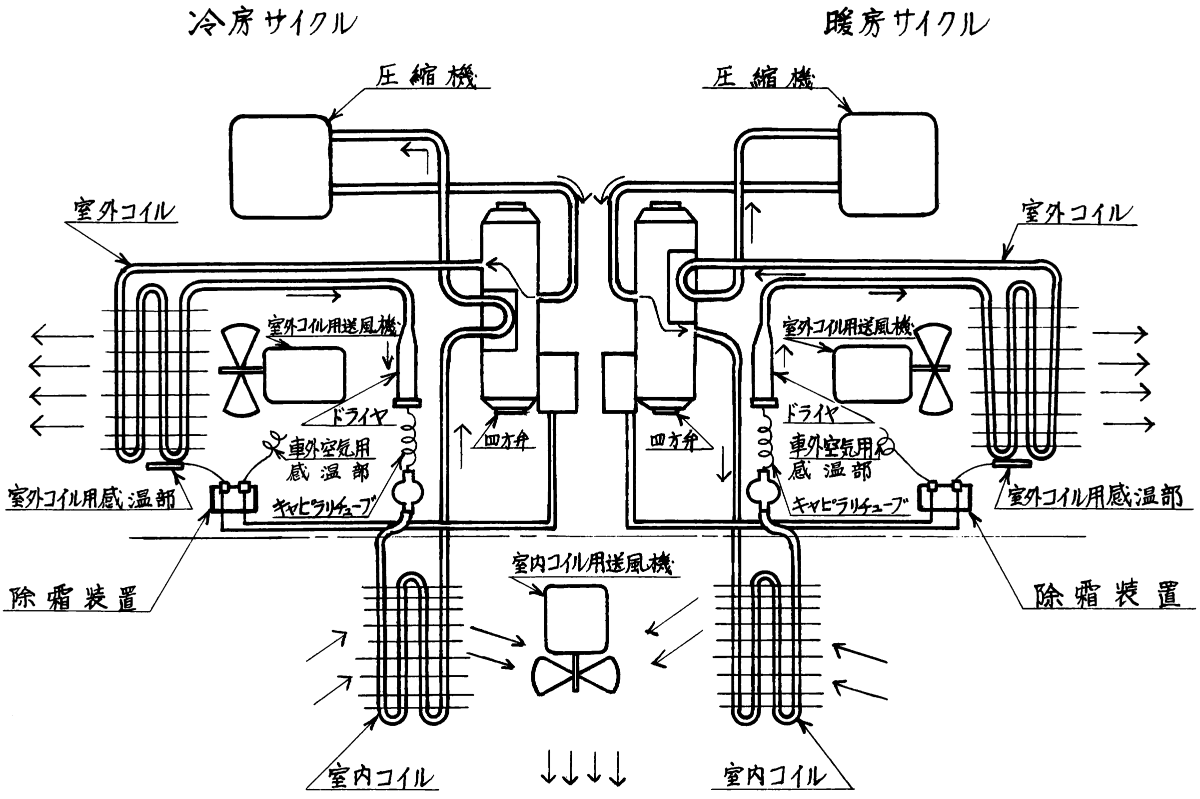
注意 1. 照号1ノ形状ハ前頭部線図ニヨル
2. 照号7ハ同系ノ接着剤ニテ接着組立ノコト
3. 照号1ノ着脱ニ際シテハ連結器穴フサギモ同時ニ着脱スルコト

3—3—1図 光り前頭装置

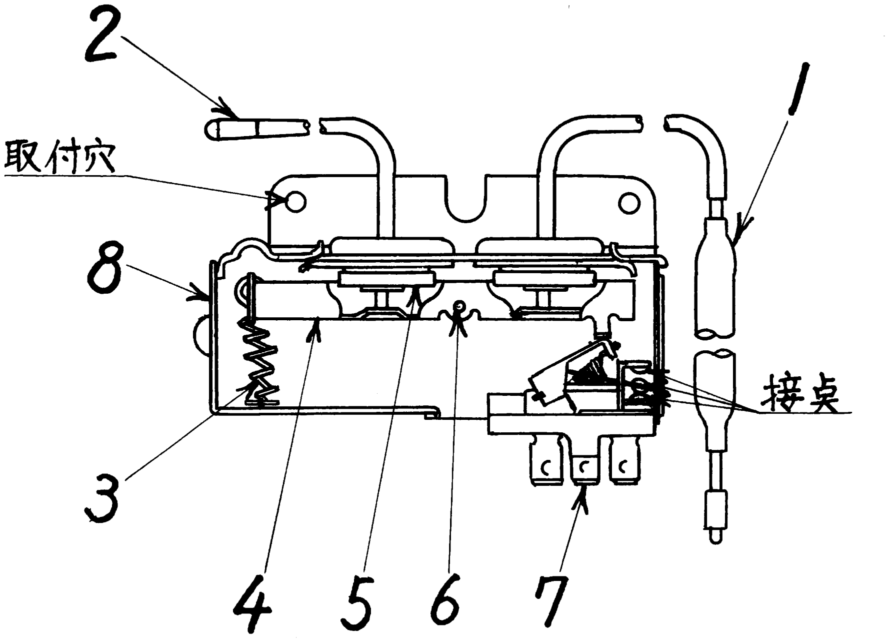


照号	名　　　称	1組分所要数
1	圧縮機	2
2	室内コイル用送風機	1
3	室外コイル用送風機	2
4	室内コイル	2
5	室外コイル	2
6	ドライヤ	2
7	冷媒配管	2組
8	四方弁	2
9	キャピラリ	2
10	露受皿	2
11	底板	1
12	配風ダクト	1
13	排水ホース	1組
14	空気コシ	2
15	分電盤	1
16	接続盤	1
17	除霜装置	2

3－4－1図　AU 5形空気調和ユニット

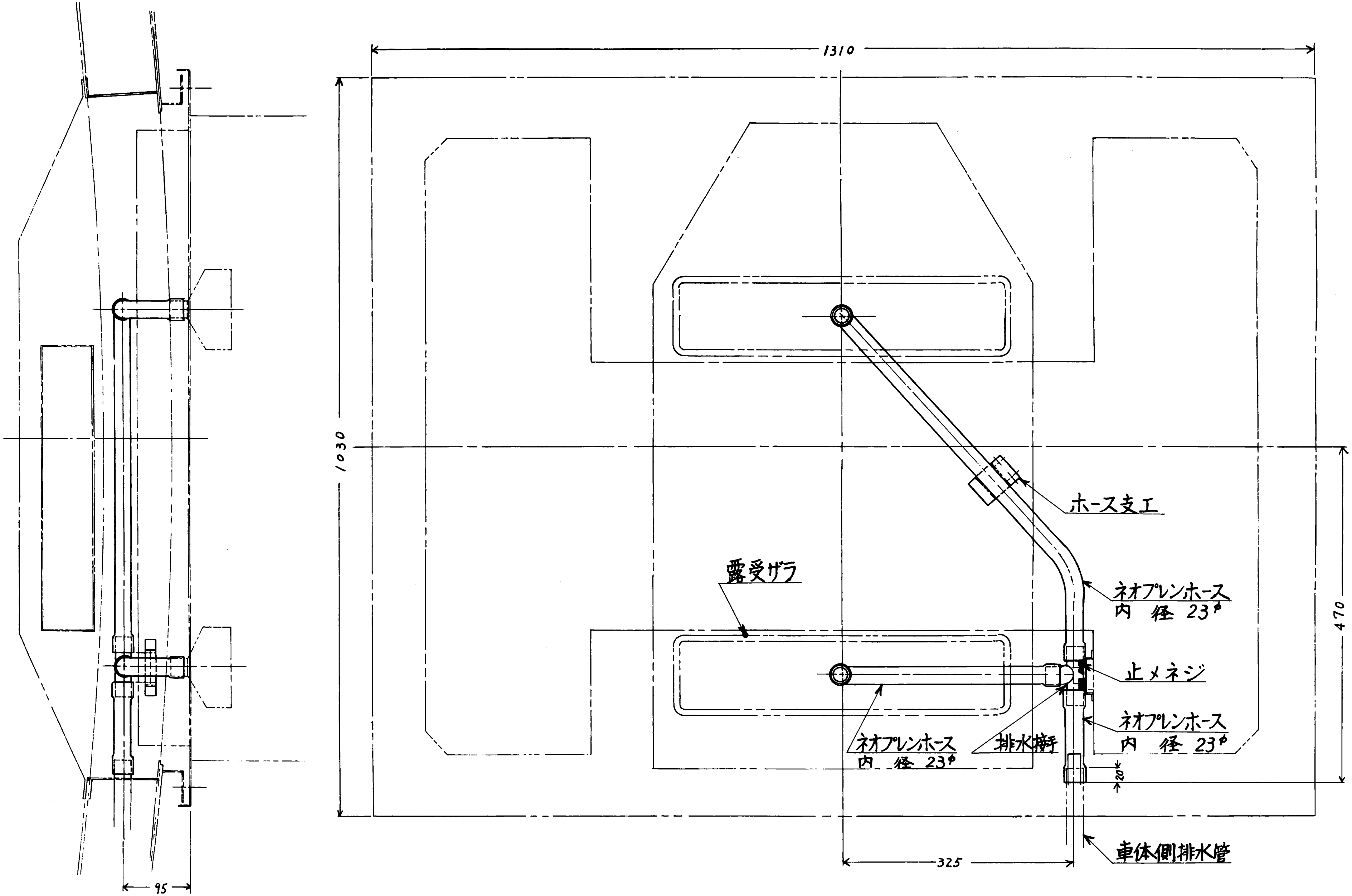


3－4－2図　ヒートポンプサイクル

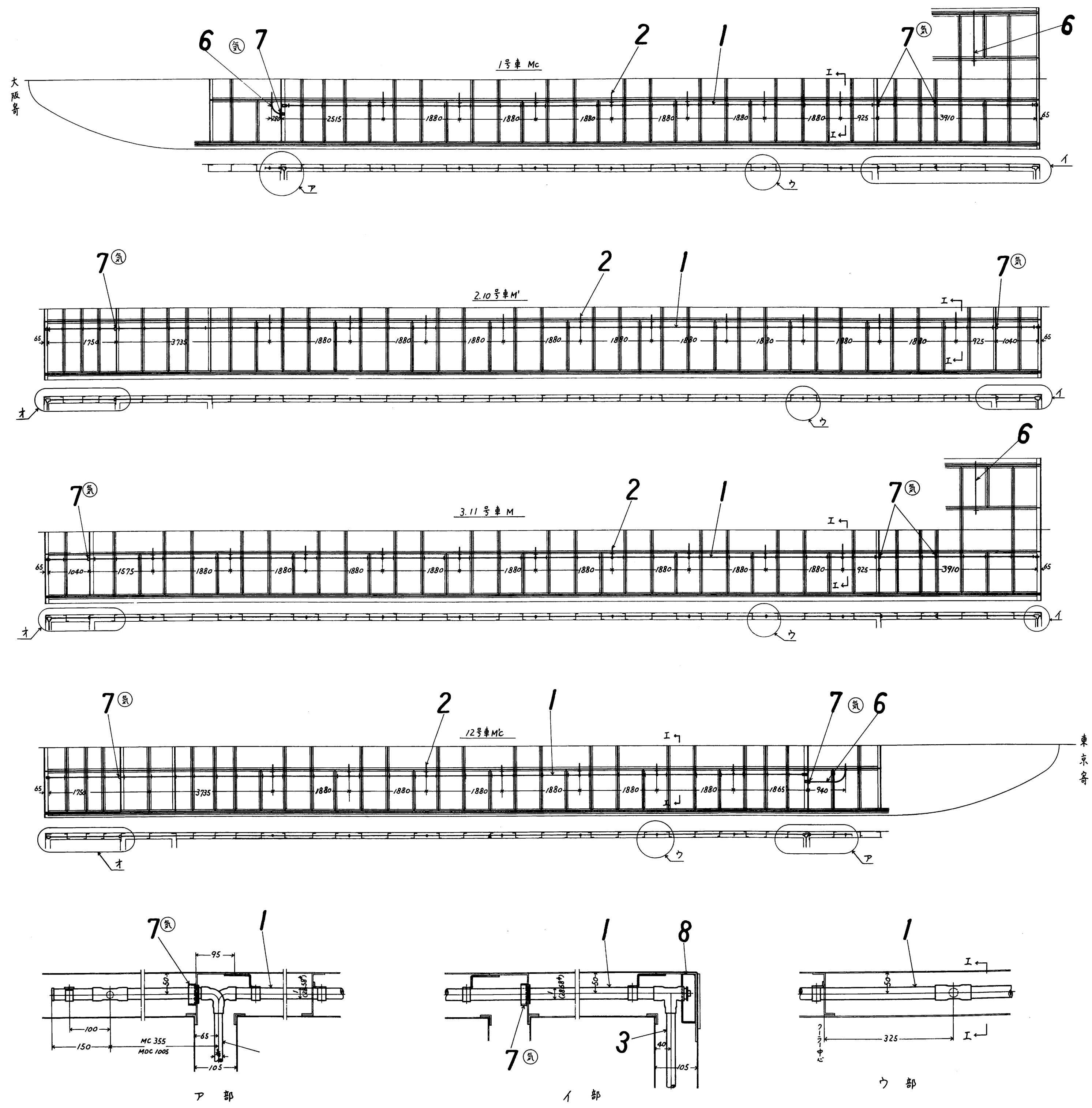


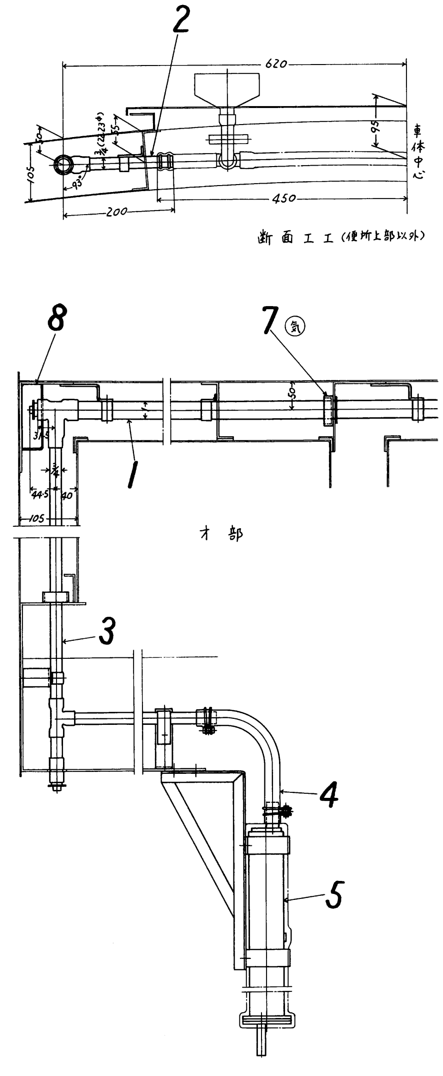
照号	名　　称
1	室外コイル用感温部
2	室外空気用感温部
3	バ　ネ
4	動作レバー
5	ベローズ
6	ヒンジ軸
7	端　子
8	外　箱

3－4－3図　除霜装置



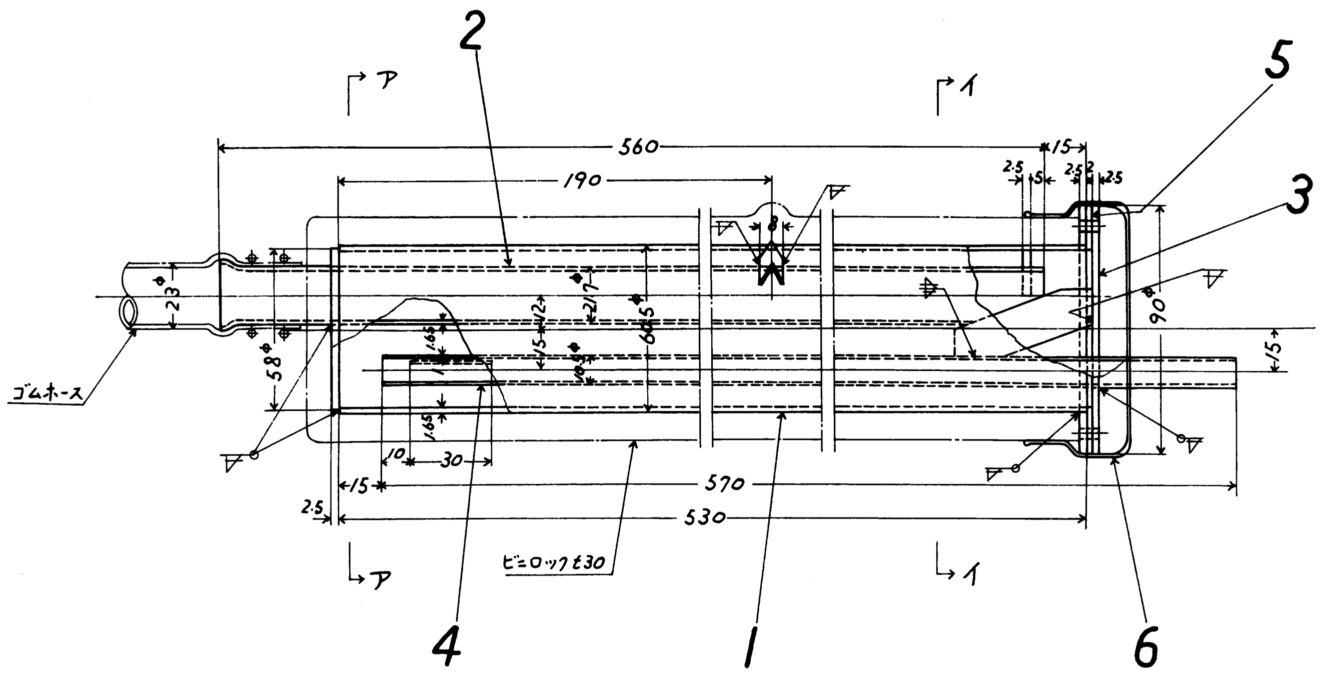
3−4−4図 AU5形ユニット排水装置



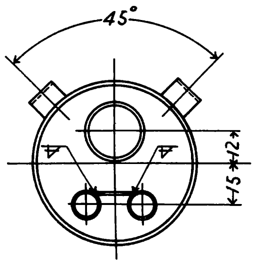


照号	名称	材料	1両分所要数				記事
			1号車	2.10号車	3.11号車	12号車	
1	排水管	CuT	1	1	1	1	
2	排水管	CuT	9	10	11	8	
3	排水管	CuT	2	2	2	2	
4	ゴムホース	布入ゴム	2	2	2	2	
5	排水ダメ	組立品	2	2	2	2	2種類アリ
6	排水管	CuT	2	—	1	1	出入台空気調和装置
7	気窓用フサギ板	SPN1	3	2	3	2	
8	掃除口オオイ	SPN1	1	2	2	1	

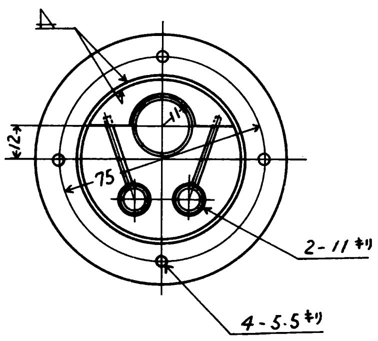
3−4−5図 空気調和ユニット排水管装置



照号	名　　称
1	本　　体
2	給　水　管
3	掃除ロフタ
4	排　水　管
5	パッキン
6	キャップ

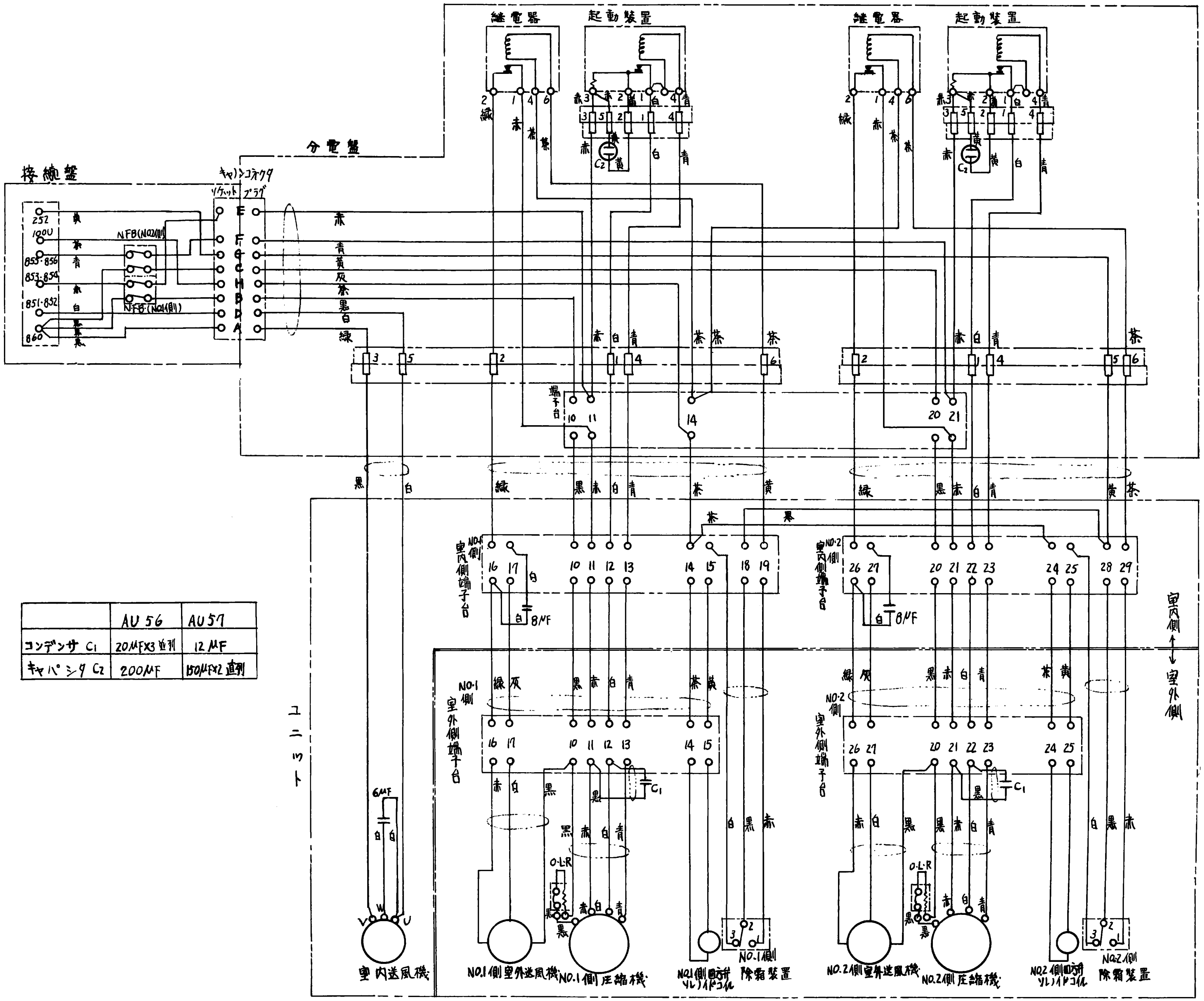


断面アア



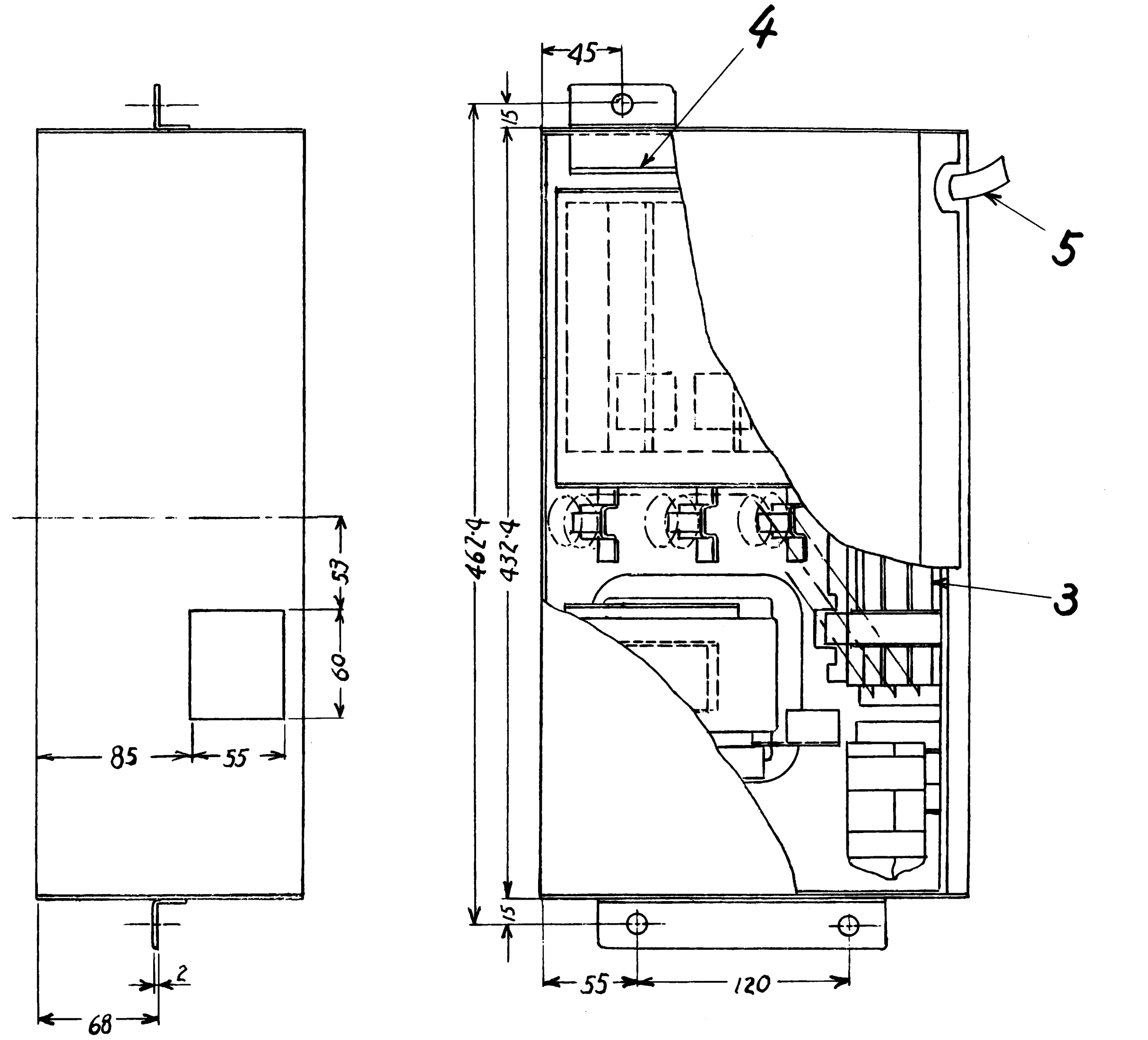
断面イイ

3―4―6図　水封装置

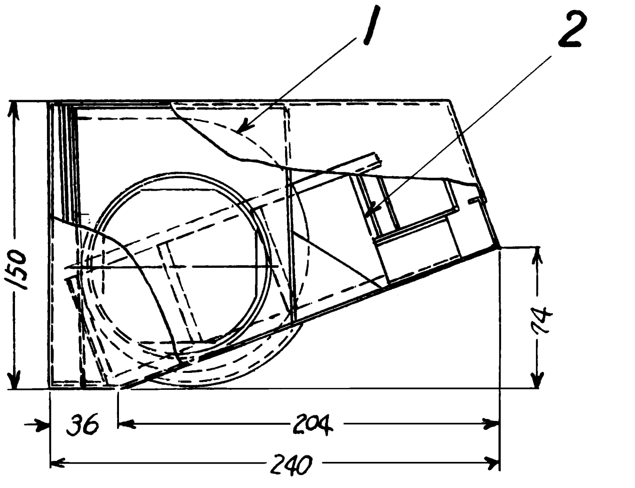


	AU 56	AU 57
コンデンサ C_1	20μF×3 並列	12 μF
キャパシタ C_2	200μF	150μF×2 直列

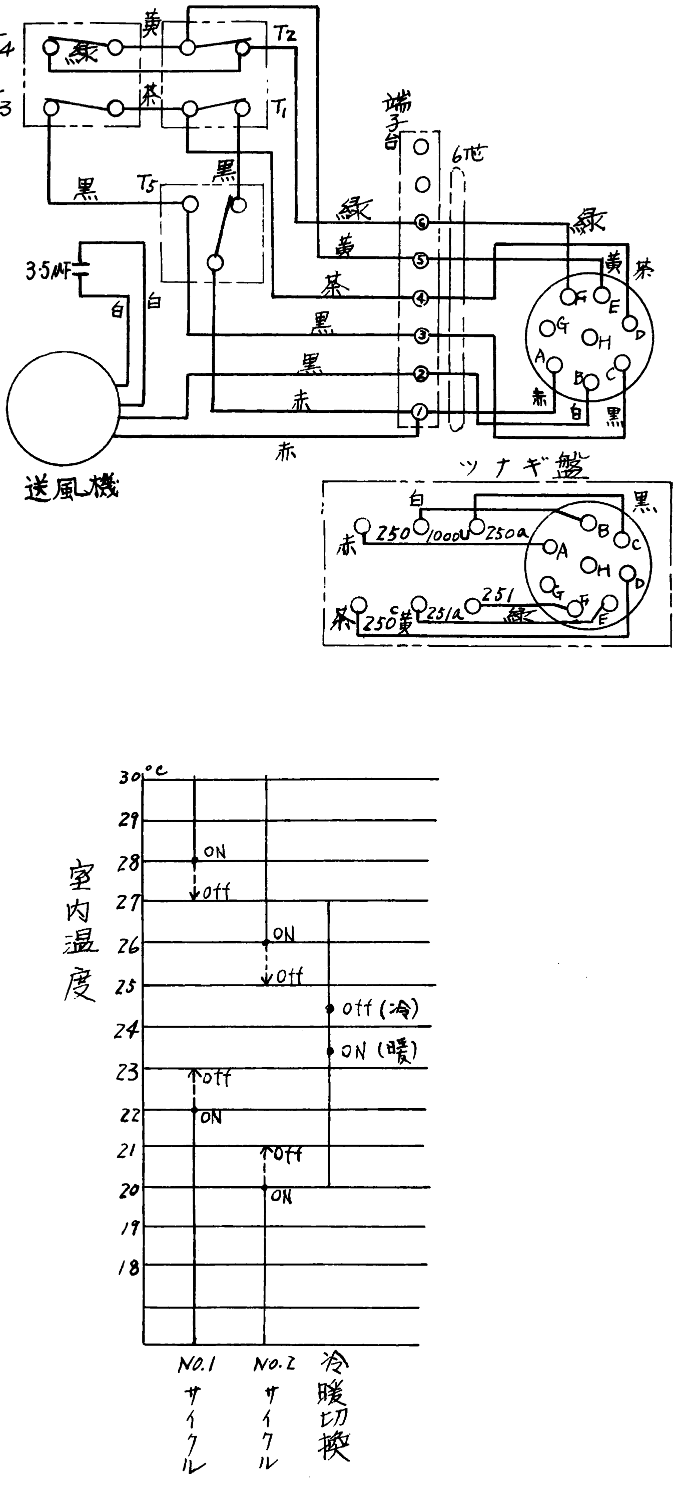
3—4—7図 AU5形内部配線



照号	名　　称	1組合所要数
1	電動送風機	1
2	温度調節器	3
3	同上感温部	3
4	端　子　台	1
5	電源コード	1

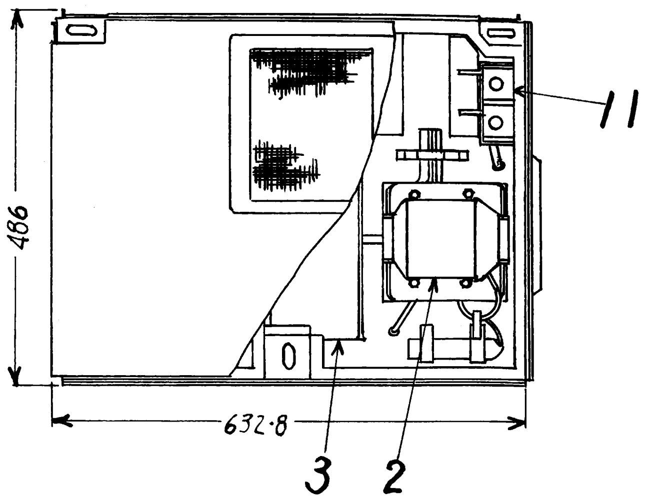


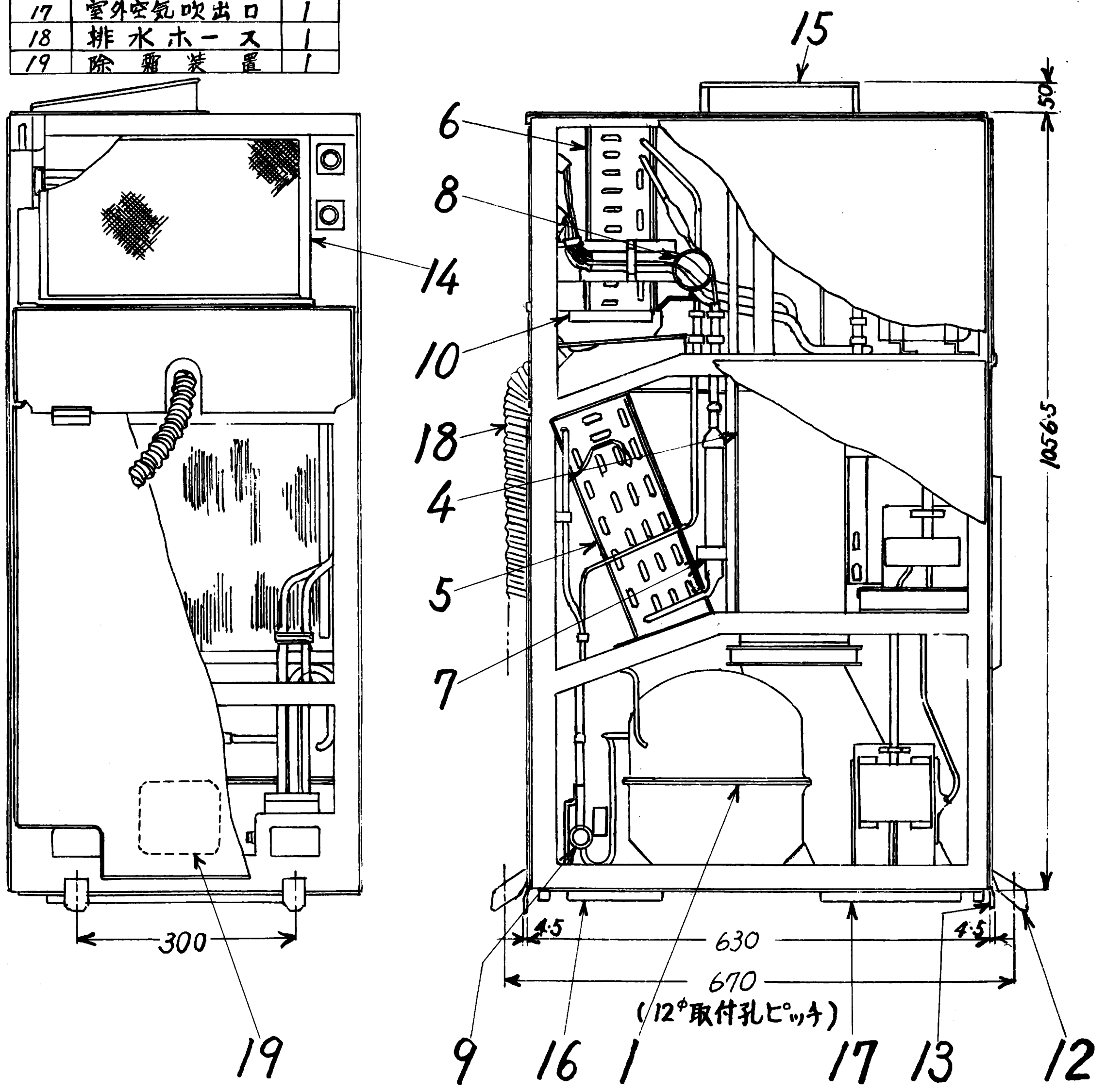
3—4—8図　AU5形空気調和ユニット用温度調節装置



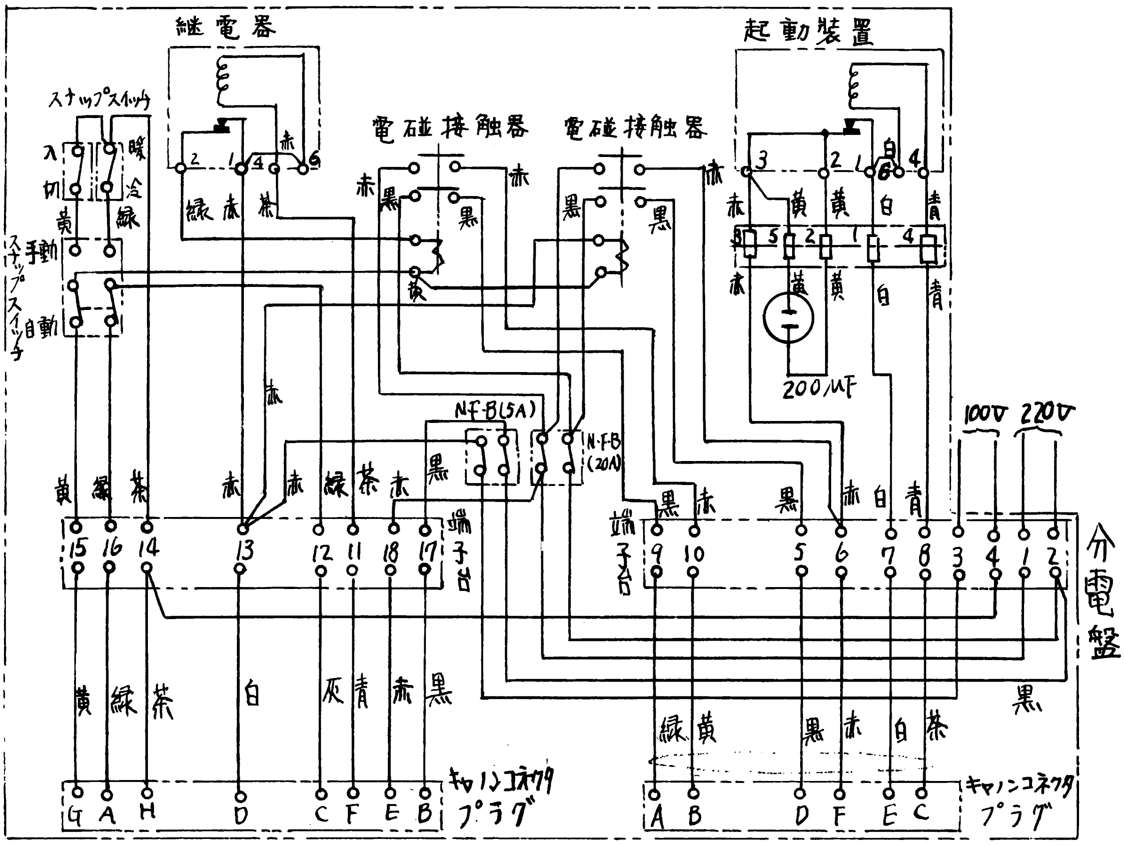
3－4－9図　温度調節装置内部配線および作動図

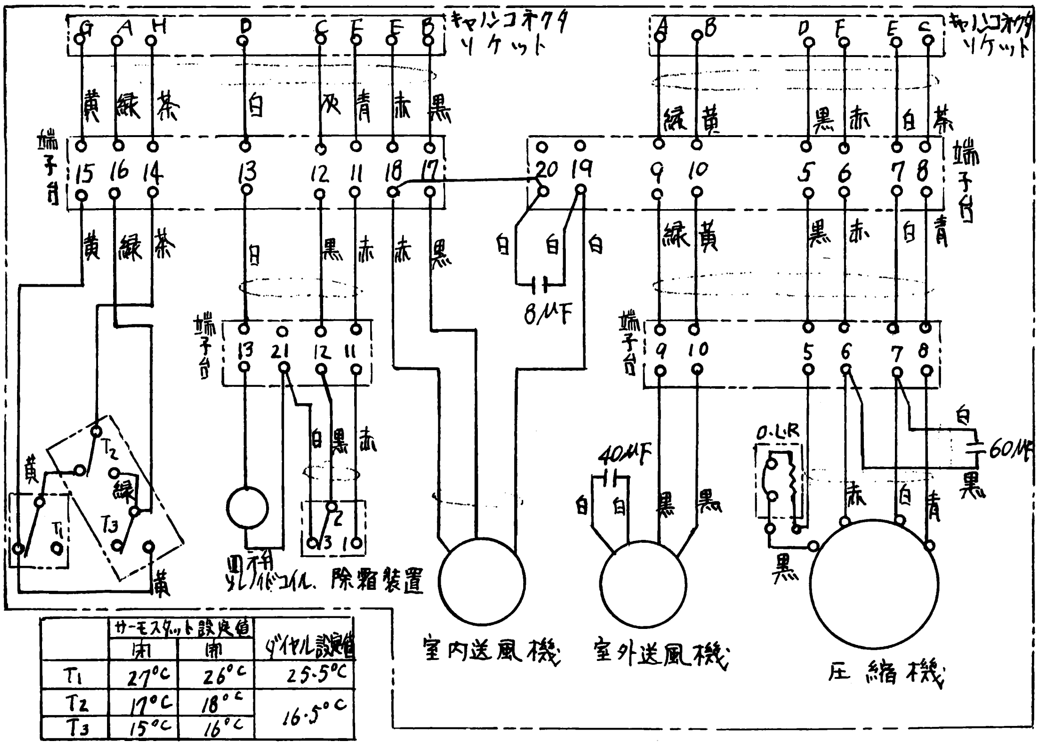
照号	名称	1組分所要数
1	圧縮機	1
2	室内コイル用電動機	1
3	〃 送風機	1
4	室外電動送風機	1
5	室外コイル	1
6	室内コイル	1
7	ドライヤ	1
8	キャピラリ	1
9	四方弁	1
10	露受ザラ	1
11	温度調節器	2
12	固定金具	4
13	案内板	4
14	空気コシ	1
15	吹出口	1
16	室外空気吸込口	1
17	室外空気吹出口	1
18	排水ホース	1
19	除霜装置	1





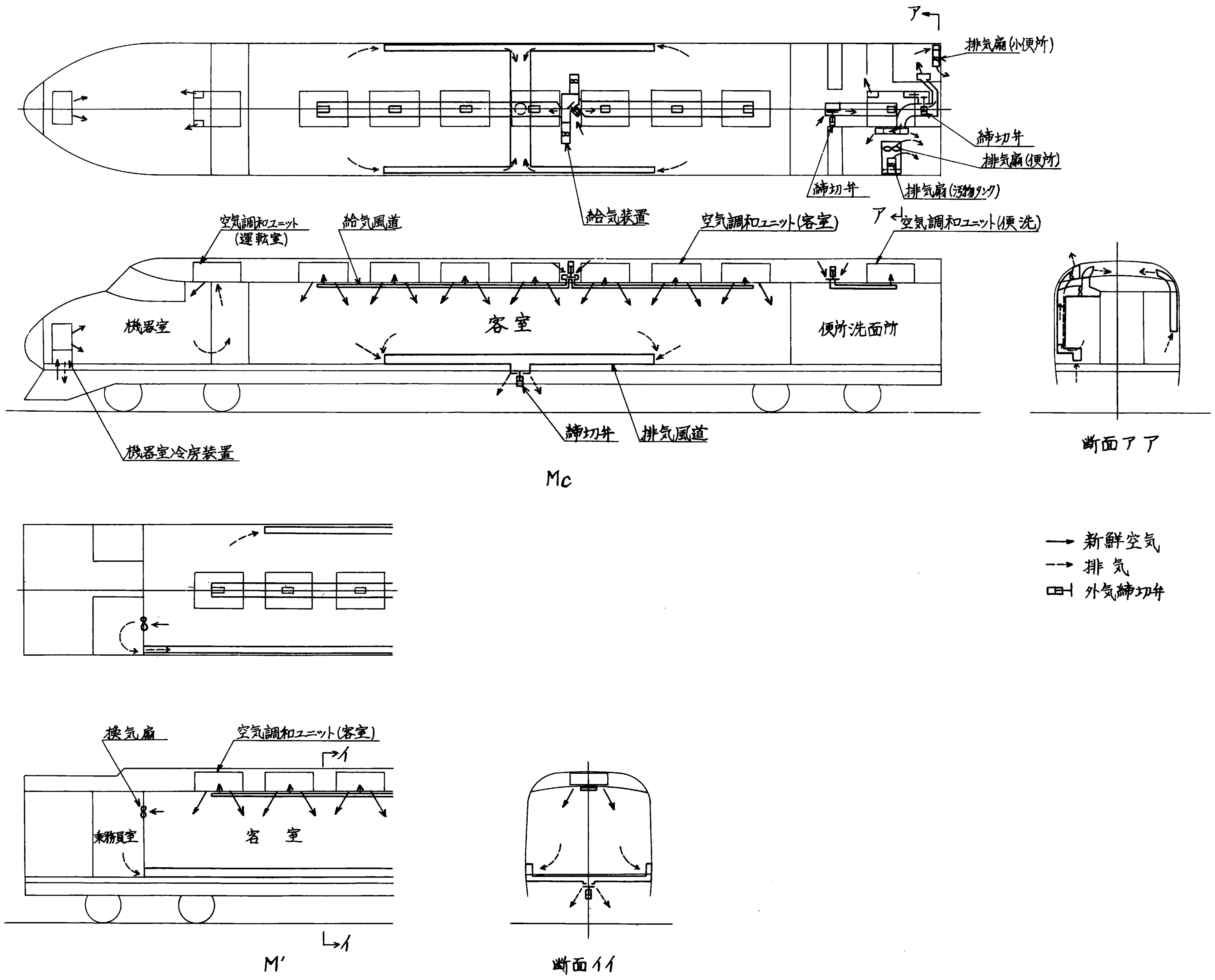
3—4—10図　AU6形空気調和ユニット



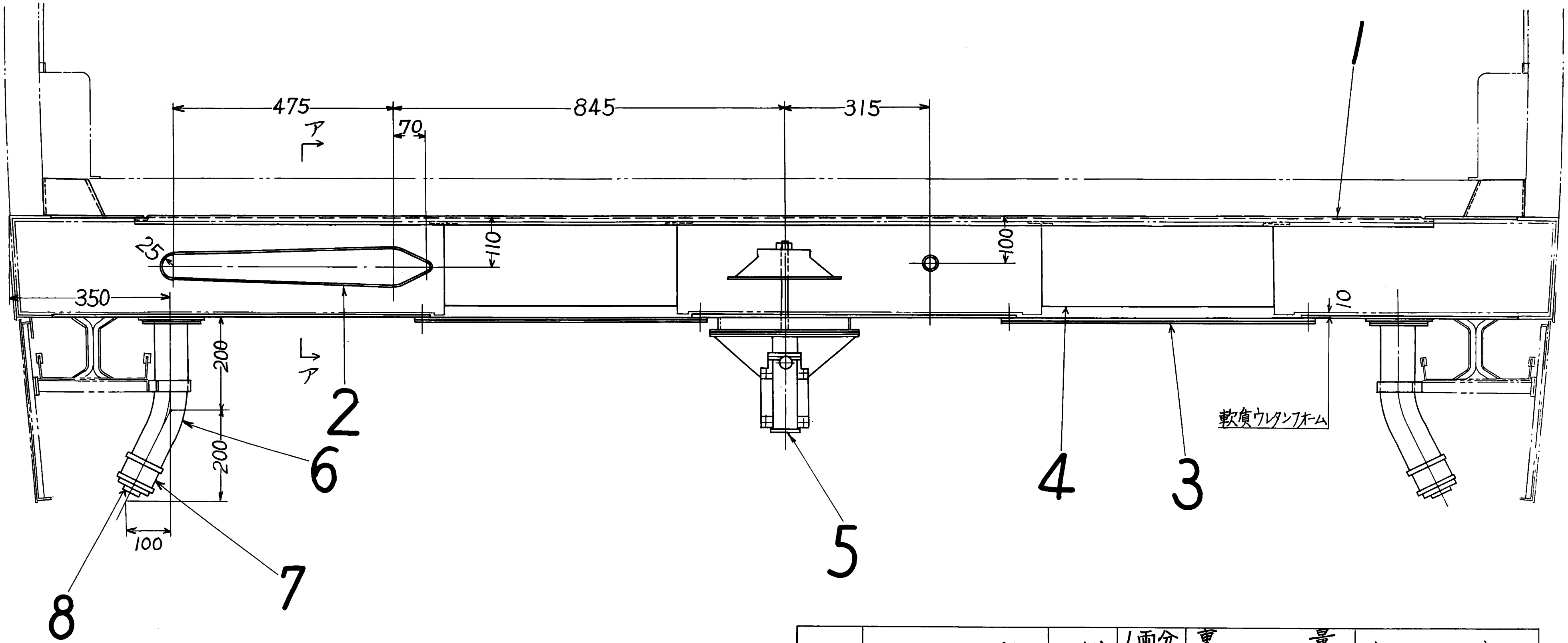


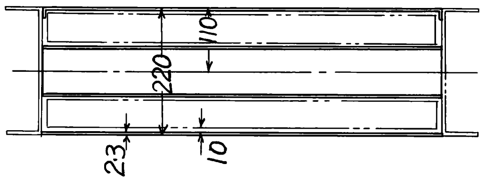
	サーモスタット設定値		ダイヤル設定値
	冷	暖	
T1	27°C	26°C	25.5°C
T2	17°C	18°C	16.5°C
T3	15°C	16°C	

3—4—11図　AU6形内部配線



第3—4—12図　車内の換気系統



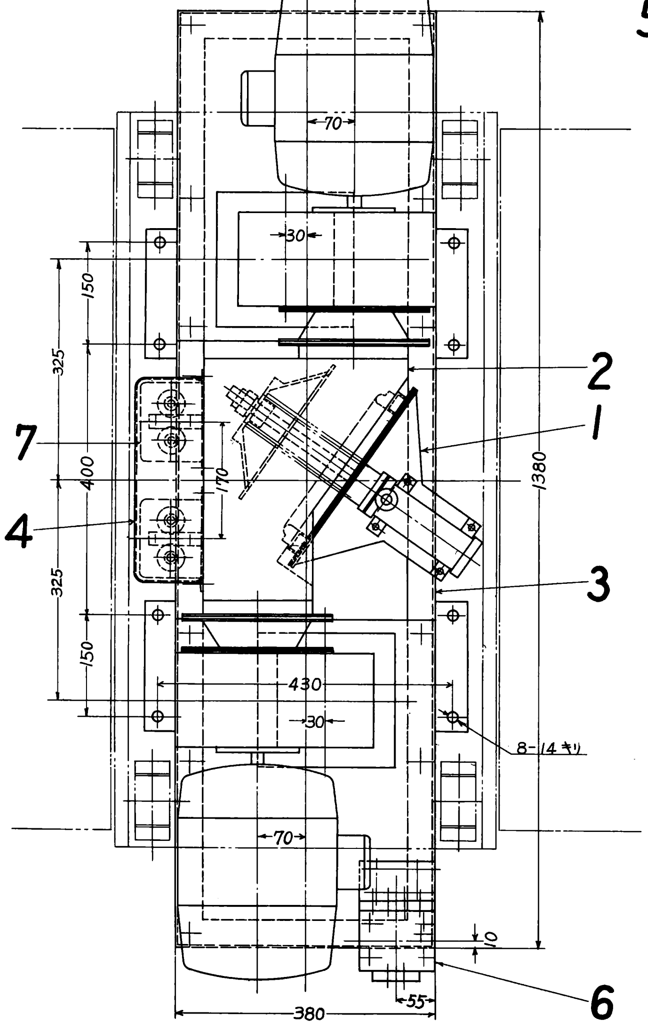


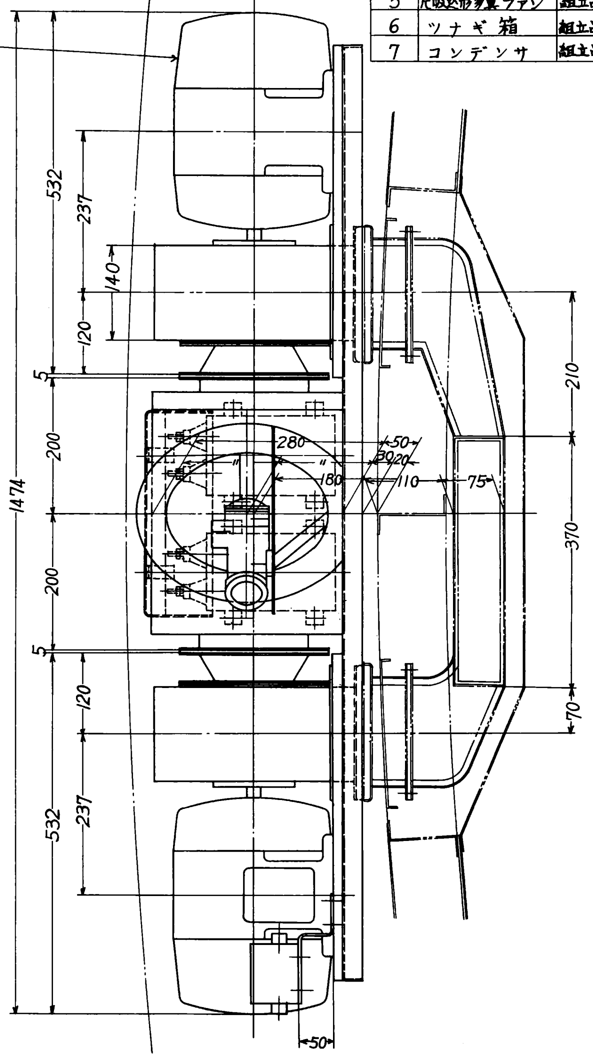
断面アア

照号	名称	材料	1両分所要数	重量 単	重量 計	重量 総計	記事
1	風道	SPN					
2	配管トイ	SPN					
3	消音器点検フタ	SPN					
4	消音器	組立品					
5	外気締切弁組立	組立品					
6	気密試験管	SGP					
7	2½ガス管直接手	FCMB28					
8	2½ガス管栓	FCMB28					

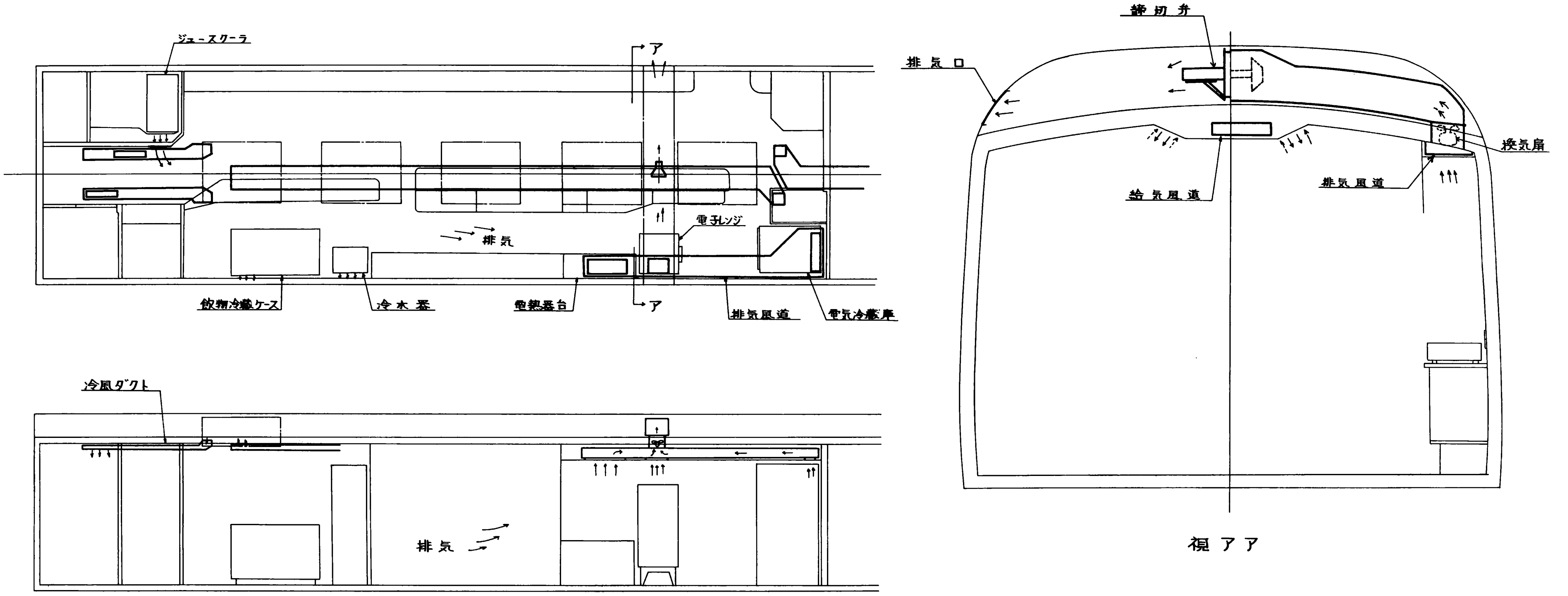
3—4—13図 床下排気風道

照号	名称	材料	1組分所要数	重量 単	量 計	総計	記事
1	締切弁組立	組立品	1				
2	給気風道吸込口	SPN	1				
3	取付ワク	SS41	1				
4	コンデンサオオイ	SPN	1				
5	片吸込形多翼ファン	組立品	2				
6	ツナギ箱	組立品	1				
7	コンデンサ	組立品	2				



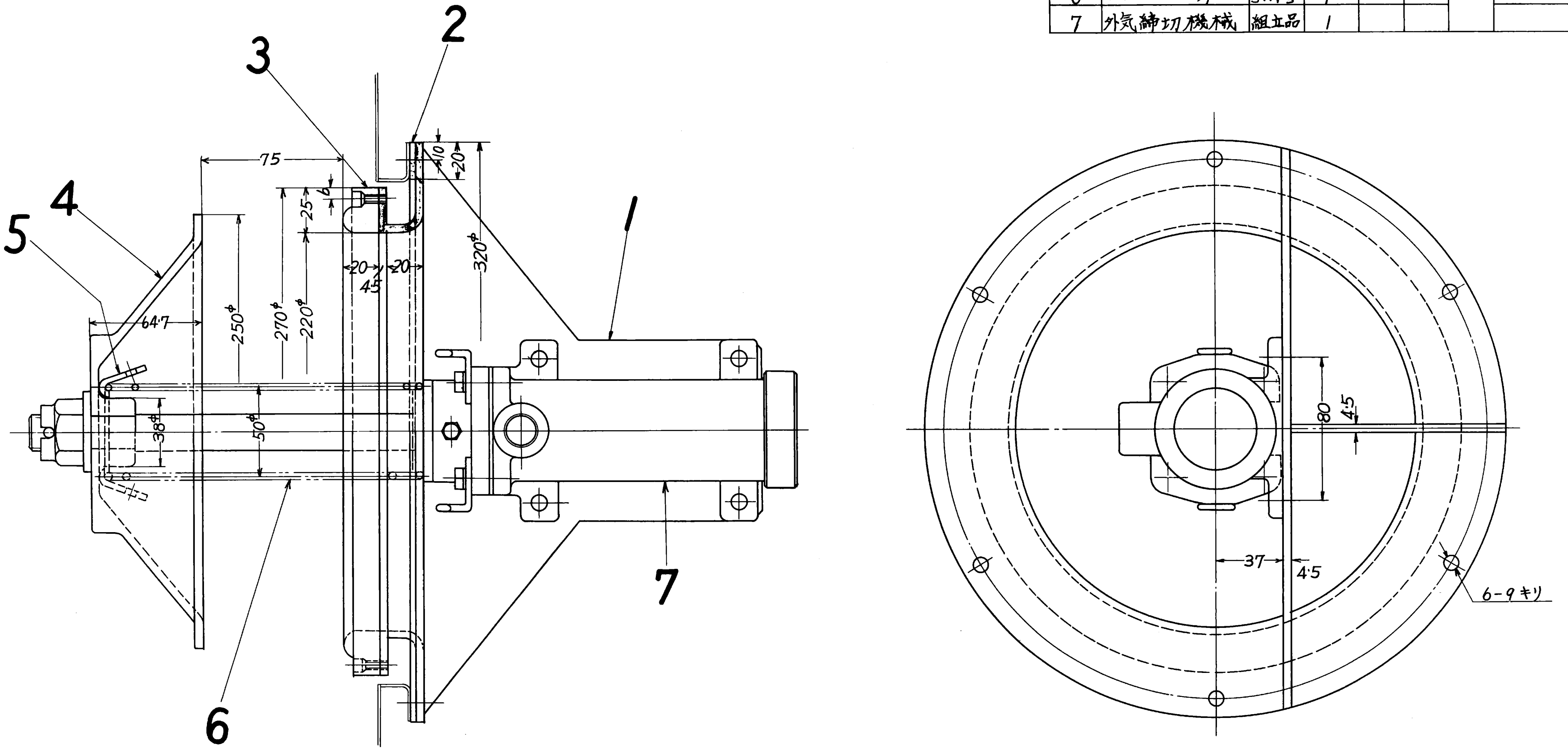


3—4—14図 給気装置

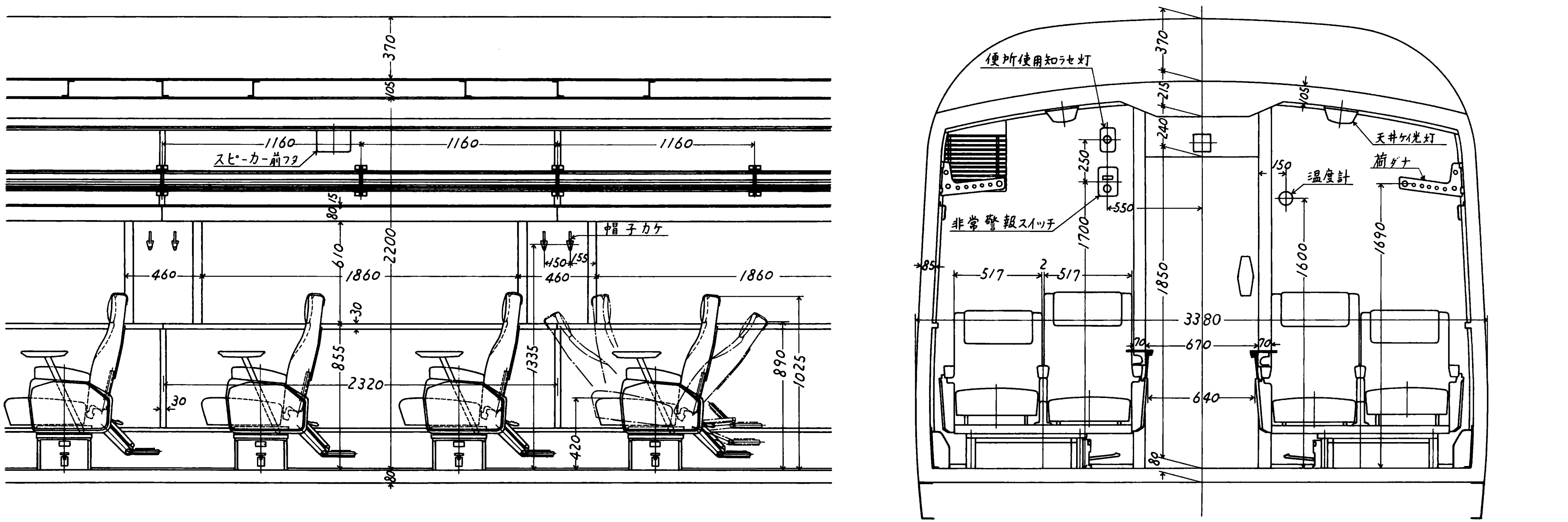


3—4—15図 ビュフェの換気系統

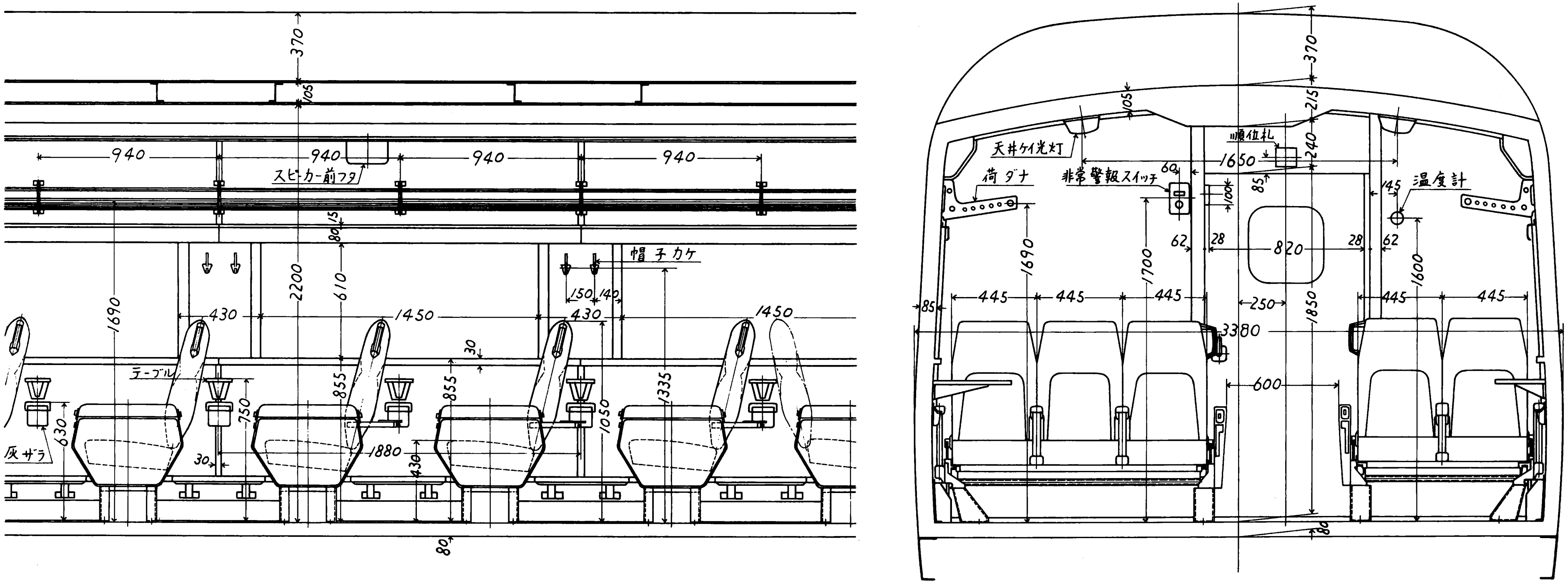
照号	名称	材料	1組分所要数	重量 単	重量 計	重量 総計	記事
1	締切機取付ワク	SS41P	1				
2	パッキン	ネオプレンゴム	1				
3	弁座	ネオプレンゴム	1				
4	締切弁	FAlAC	1				
5	バネ受	SS41P	1				
6	バネ	SWP_3	1				
7	外気締切機械	組立品	1				



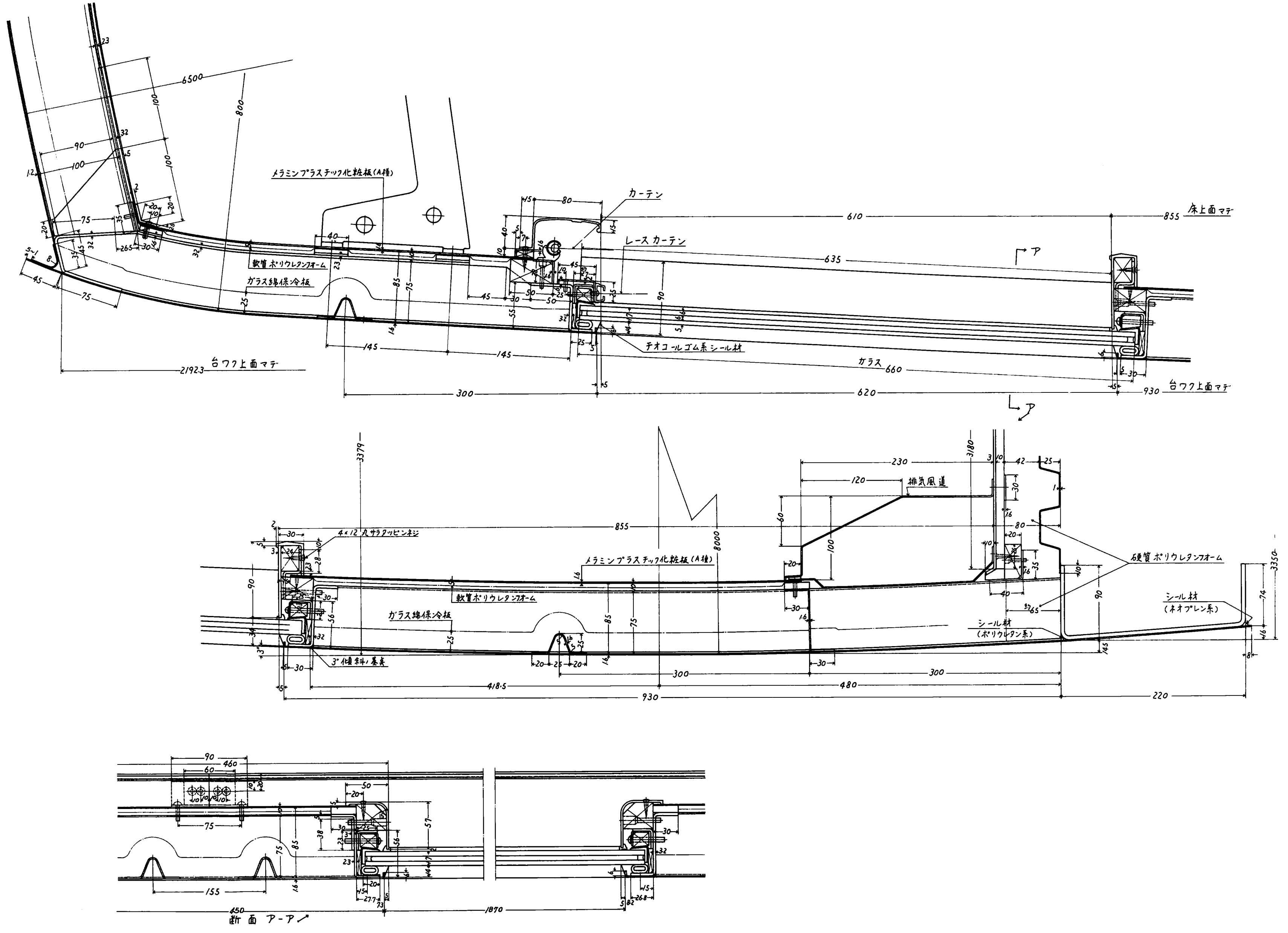
3－4－16図 外気締切弁



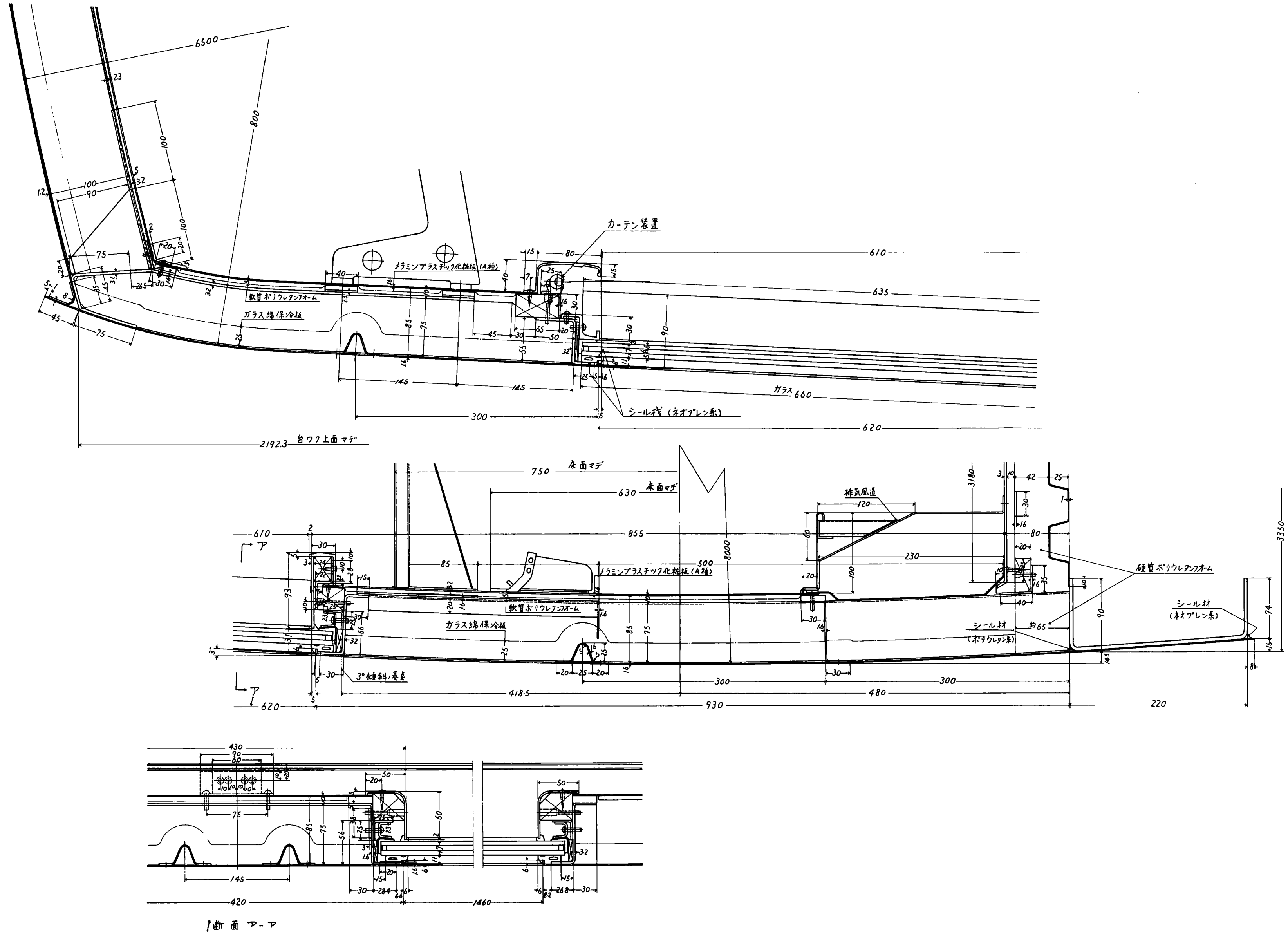
3—5—1図　室内見付（1等車）



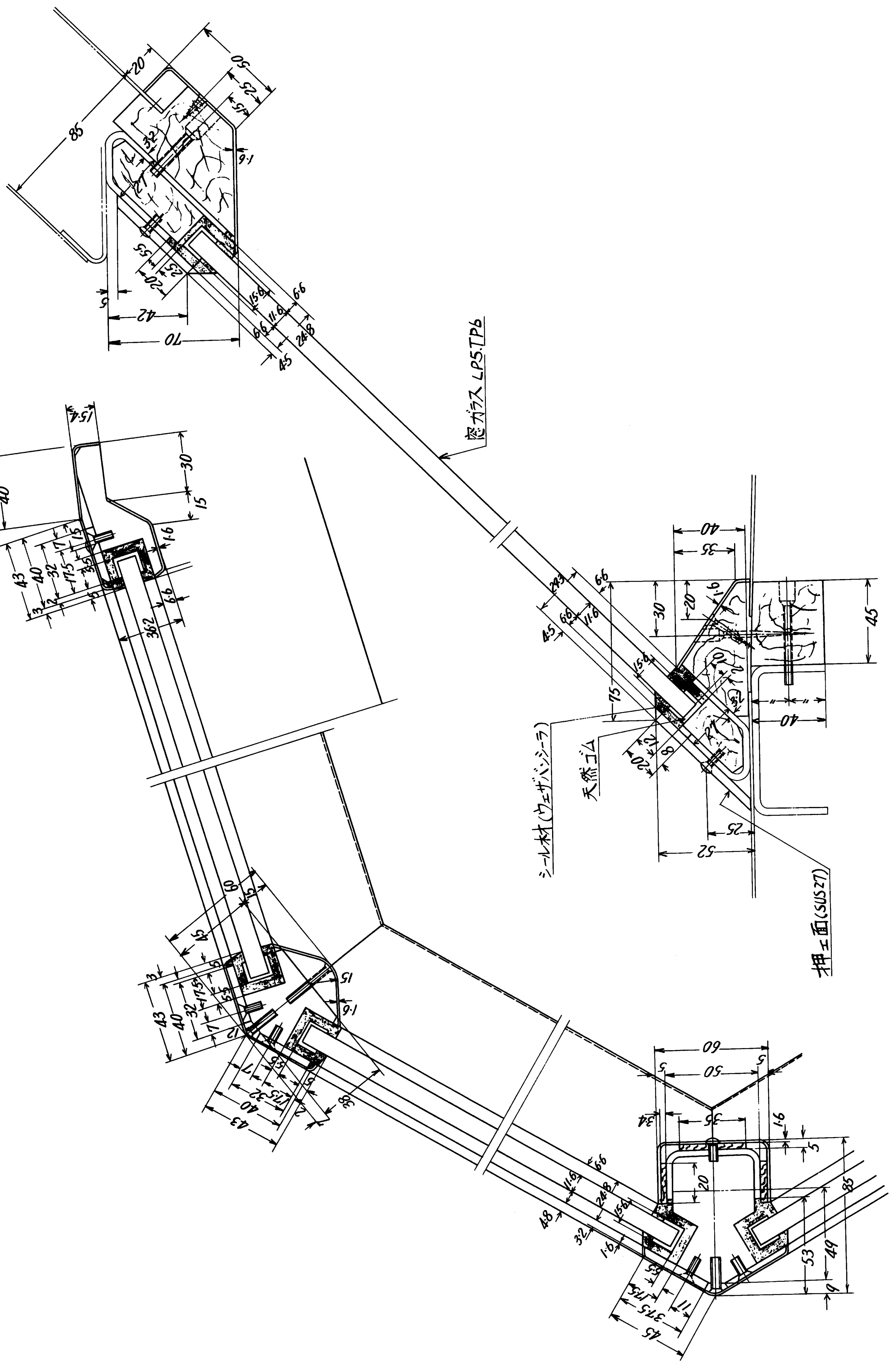
3—5—2図　室内見付（2等車）



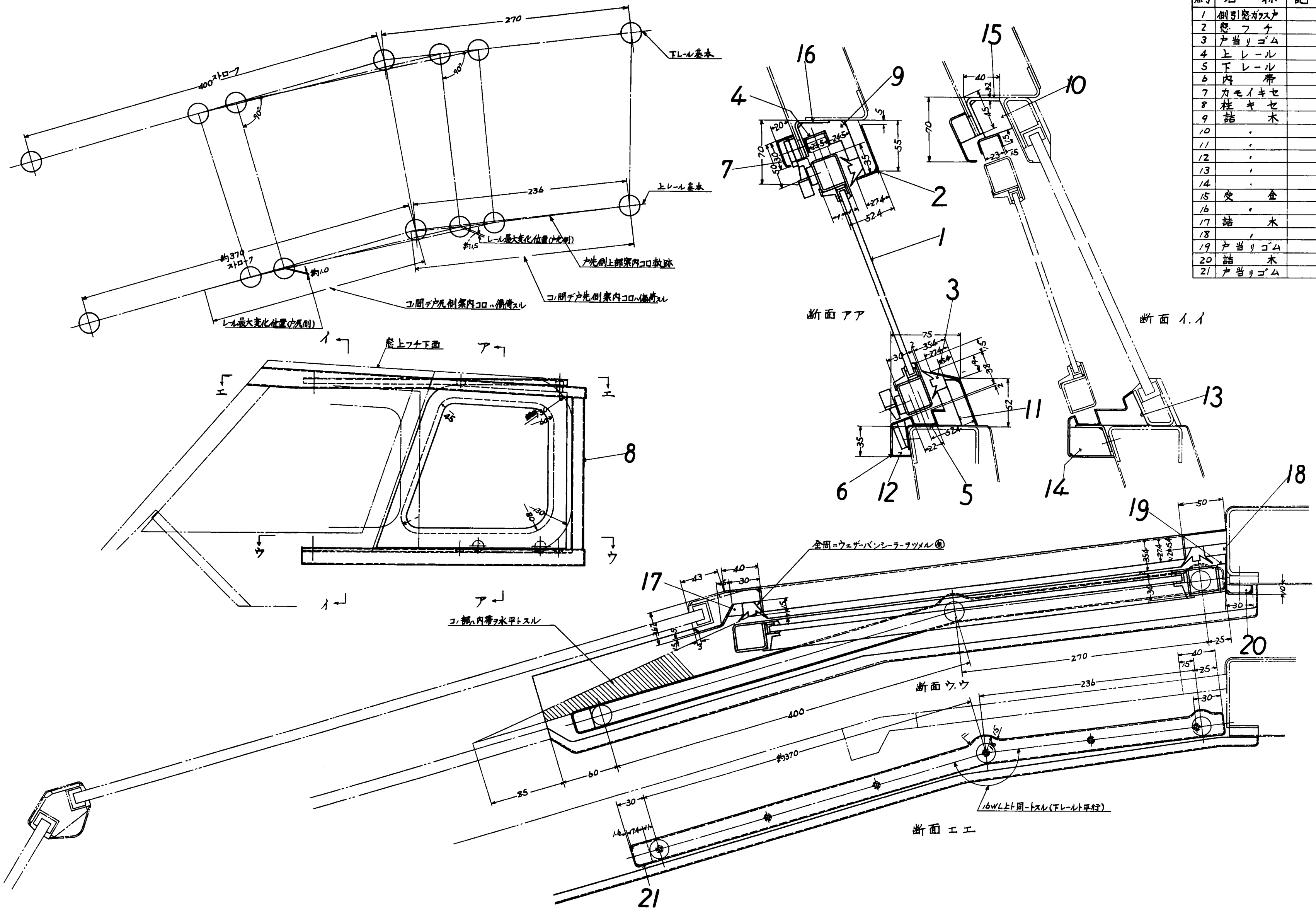
3—5—3図 側構断面（1等車）



3—5—4図 側構断面（2等車）

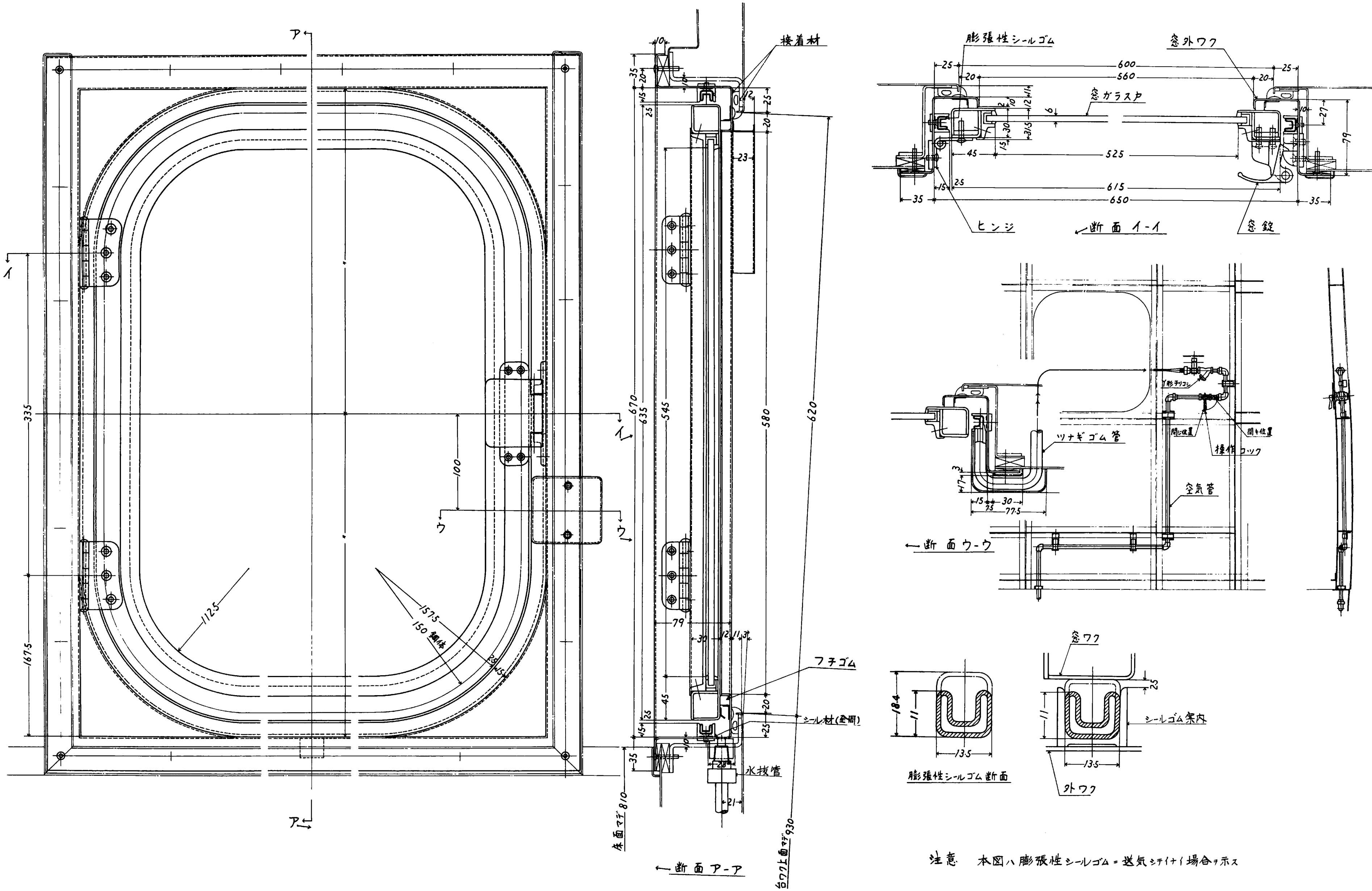


3—6—1図　運転室前面窓



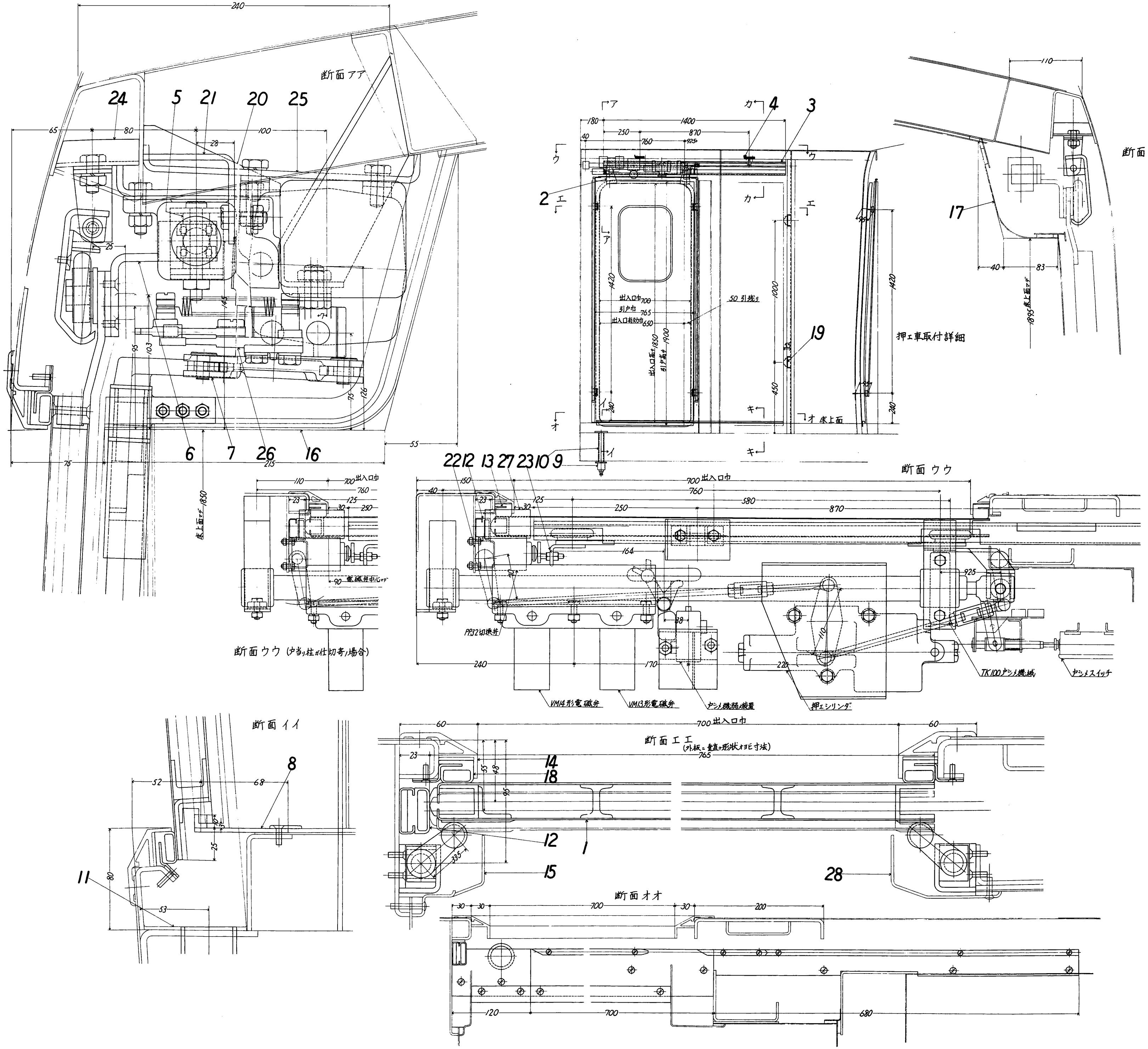
照号	名　称	記　事
1	側引窓ガラス戸	
2	窓フチ	
3	戸当りゴム	
4	上レール	
5	下レール	
6	内帯	
7	カモイキセ	
8	柱キセ	
9	詰木	
10	〃	
11	〃	
12	〃	
13	〃	
14	〃	
15	受金	
16	〃	
17	詰木	
18	〃	
19	戸当りゴム	
20	詰木	
21	戸当りゴム	

3—6—2図　運転室引窓



注意　本図ハ膨張性シールゴム＝送気シテイナイ場合ヲ示ス

3-6-3図　乗務員室開窓

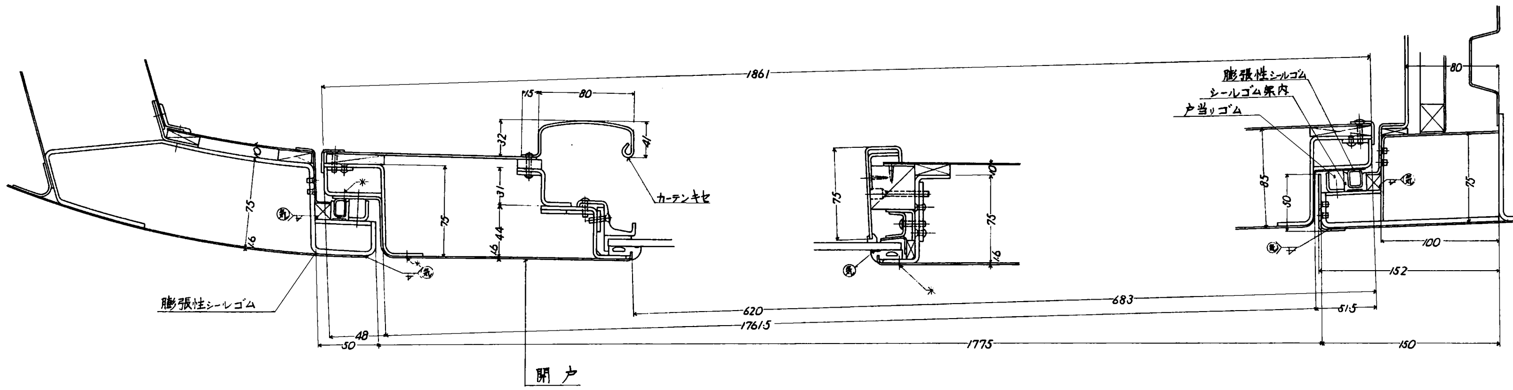


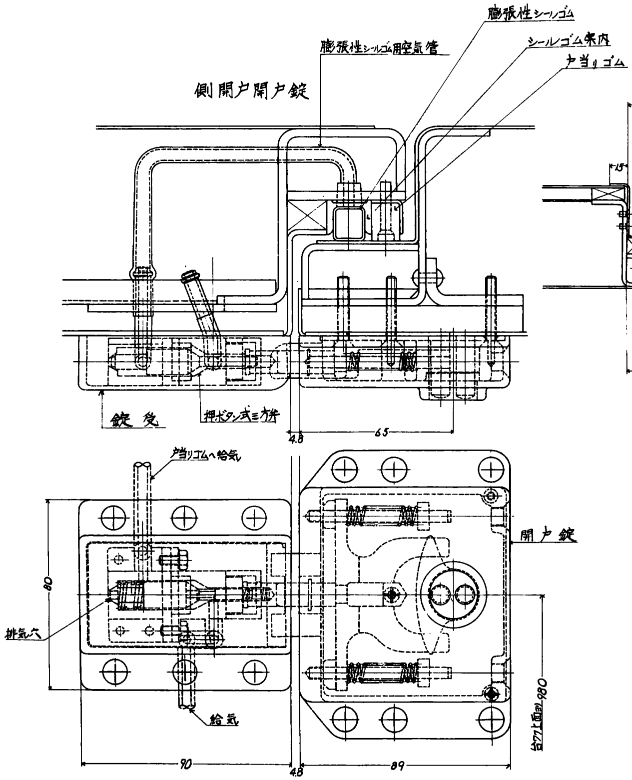
照号	名称	詳細図面番号	材料	一組分所要数	記事	訂正記号
1	側引戸			1組		
2	戸車組立			左右各1組		
3	引戸上レール			1組		
4	レール釣ヒンジ			2組		
5	戸閉機連結金			1組		
6	連結金受			1組		
7	押エリンク装置組立			1組		
8	側引戸下レール			1組		
9	排水装置			1組		
10	排水管取付			1組		
11	側引戸水切施工図					
12	戸当リゴム			1組		
13	風止メゴム止メ板			1組		
14	押エ面			1組		
15	〃			1組		
16	戸シメ機キセ			1組		
17	〃			1		
18	風止メゴム			1組		
19	戸当リゴム取付			2		
20	戸シメ機取付			2組		
21	電磁弁取付			1組		
22	切換弁取付			1組		
23	切換弁受金			1組		
24	ヒンジ取付			2組		
25	押エシリンダ取付			1組		
26	戸シメ機弱メ装置取付			1組		
27	忍錠取付金			1組		
28	押エ面			1組		

注意

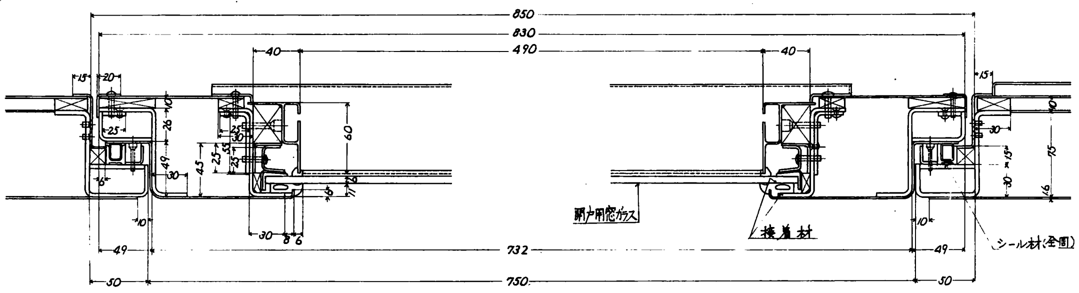
1. 本図ハ押エ装置ノ作動シテイル状態ヲ示ス
2. 取付ニ左右アル本図ハ右ヲ示ス

3－6－4図　側引戸装置



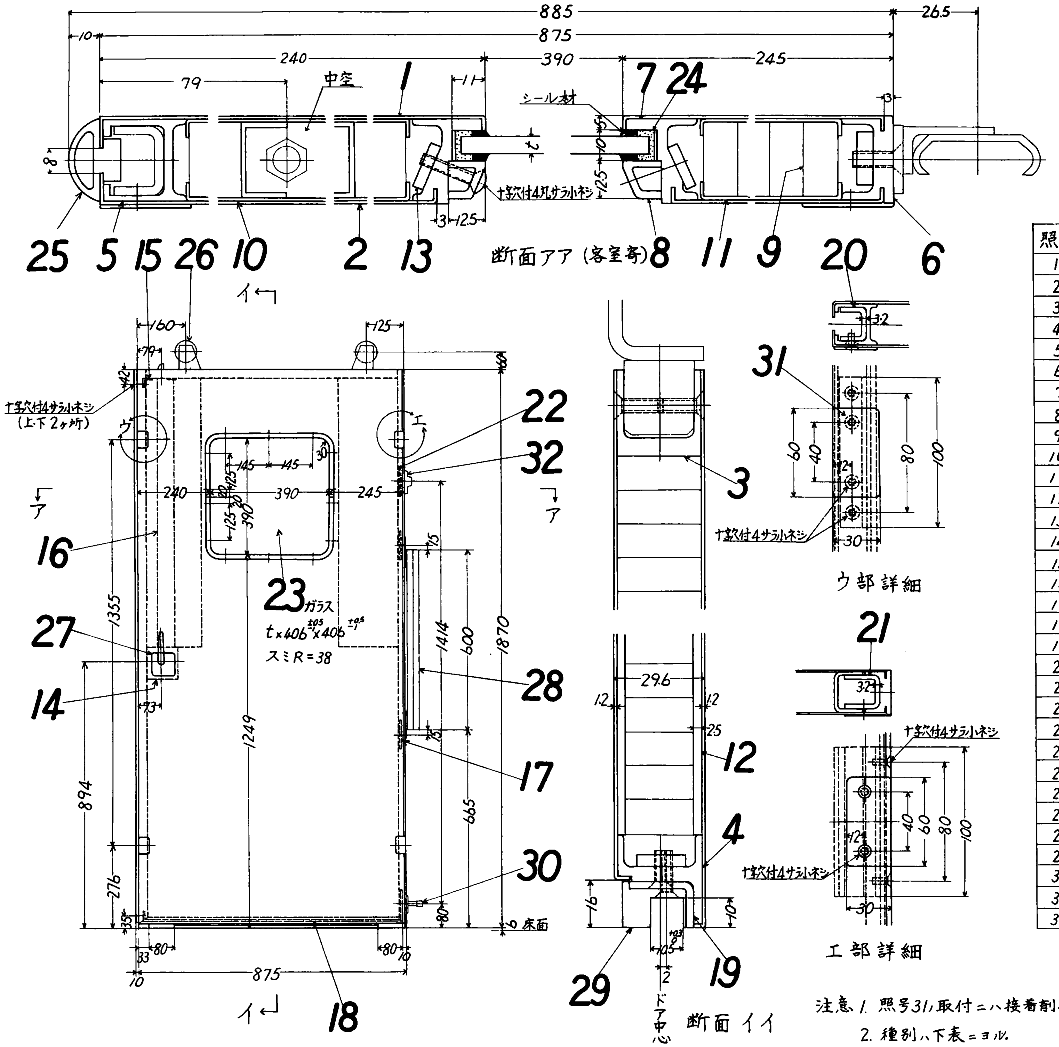


ビュフェ側開戸横断面



注意　本図ハ膨張性シールゴム＝送気中ノ場合ヲ示ス

3－6－5図　側開戸装置（ビュフェ）



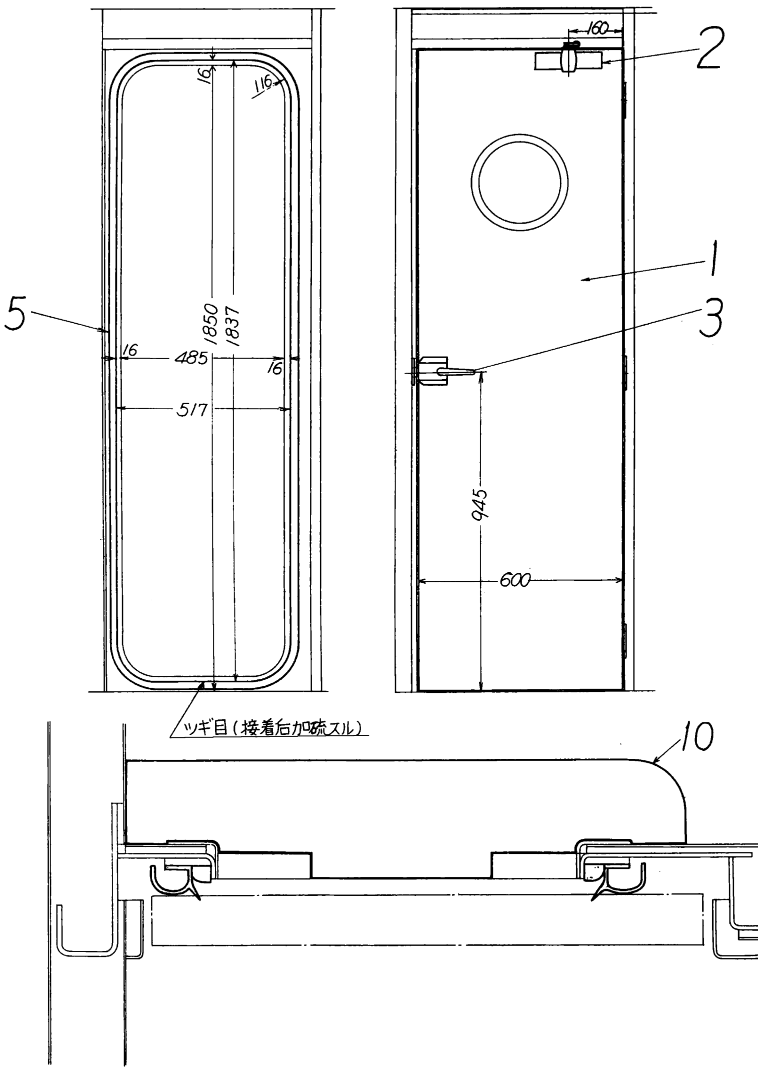
照号	名称	詳細図面番号	材料	一枚分所要数	記事	訂正記号
1	側板		A2P8-½H	1	種別表ニヨリ陽極処理皮膜	
2	〃		〃	1	〃	
3	上骨		A2S5-F	1	B1陽極処理皮膜	
4	下骨		〃	1	〃	
5	前骨		〃	1	〃	
6	後縁		〃	1	種別表ニヨリ陽極処理皮膜	
7	窓縁		〃	1	〃	
8	ガラス押エ縁		〃	1組	〃	
9	ハニカム		B-100	1組		
10	戸先補強板		SPC1	2	ZM3	
11	戸尻補強板		〃	2	〃	
12	ウラ当		石綿質繊維板	2		
13	ガラス押エ縁ウラ地		SS41	1組	CM3 ジンクロ塗	
14	引戸錠ウラ地		SPC1	1組	2×110×120 CM3.	
15	バネ受ウラ地		SS41F	1組	4×16 CM3ジンクロ塗	
16	引棒案内		A2S5-F	1組		
17	腕スベリ金ウラ地		SS41F	2	6×19×100 CM3.ジンクロ塗	
18	ミゾ金ウラ地		〃	1	4×16 〃 〃	
19	下骨補強		SPN1	1	〃 〃	
20	押エ車スレ金ウラ地		SS41	2	〃 〃	
21	〃		〃	2組	〃 〃	
22	戸尻受ゴムウラ地		SS41F	1	4×19×100 〃 〃	
23	ガラス		種別表ニヨル	1		
24	ミゾゴム		天然ゴム	1	黒色	
25	戸先ゴム		ネオプレン被覆天然ゴム	1	灰色1号	
26	釣戸車			左右各1組		
27	引戸錠			1組	忍錠ナシ	
28	腕スベリ金			1		
29	ミゾ金		6ナイロン	2		
30	引戸止金			1		
31	押エ車スレ金			4		
32	戸尻受ゴム	VD 1666	天然ゴム	1	黒色	

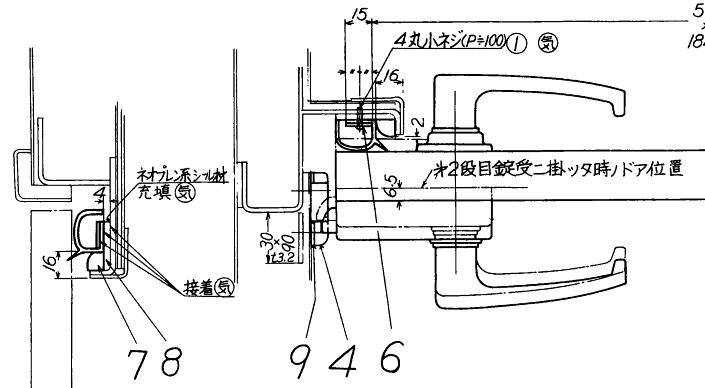
注意 1. 照号31ノ取付ニハ接着剤併用ノコト.

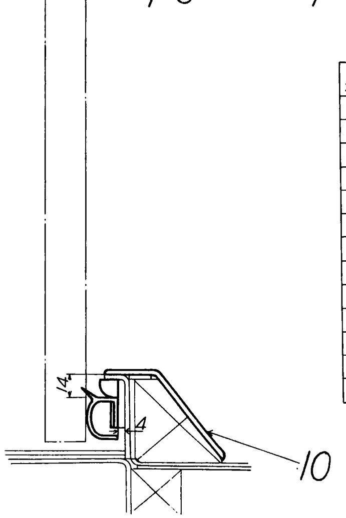
2. 種別ハ下表ニヨル.

種別	勝手	照号1.2.6.7 8ノ陽極処理皮膜	ガラス仕様		照号31 押エ車スレ金	
			厚サt	種類	材質	図面番号
B-1イ	図通	B1陽極処理皮膜	6.3	着色透明合セ		JMC-NE-016
B-1ロ	図通	B1 〃	6	透明.強化	SUS27CP	
B-2	図反	B1 〃	6.3	着色透明合セ		
B-3	図通	A1 〃	6	強化スリガラス	BsP3-½H	JMC-NE-016

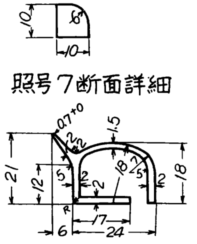
3-6-6図 ハニカムサンドイッチ構造の戸







照号７断面詳細



照号５断面詳細

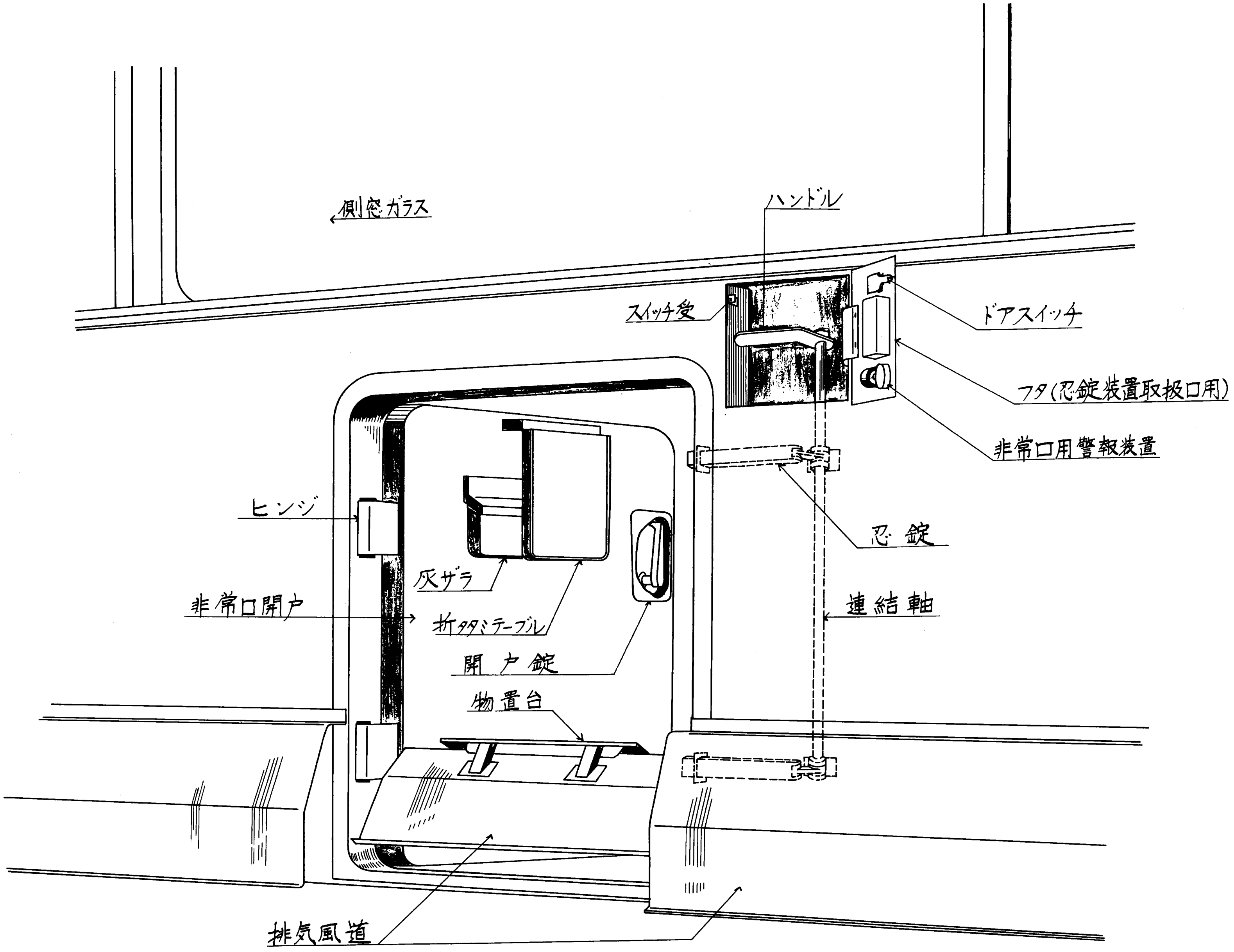
照号	名称	材料	両分数	重量 単	重量 計	重量 総計	記事
1	小便所開戸	組立品	1				ハニカム
2	ドアチエック	・	1				NHN No.72
3	開戸錠	・	1				気密
4	錠受	BC2	1				
5	気密ゴム	ネオプレン	1				灰色1号1体物
6	押エ金	SPN1	1組				t1.6 Znメッキ
7	戸当リゴム	天然ゴム	1				灰色 ネオプレン被覆t1
8	ライナ	硬質繊維板	1				t3.5
9	ライナ	A_2P_3	1				t2
10	クツズリ	SUS27	1				表面バフ仕上
①	十字穴付丸小ネジ4×20	SWRM3	50				Cdメッキ

注意 1. 照号1開戸ノ取付ハドアチエックノ押エ力(7Kg)デ、照号5気密ゴムガ小便所内ヨリ見テ、平均ニ当ルヨウ調整シテ取付ノコト

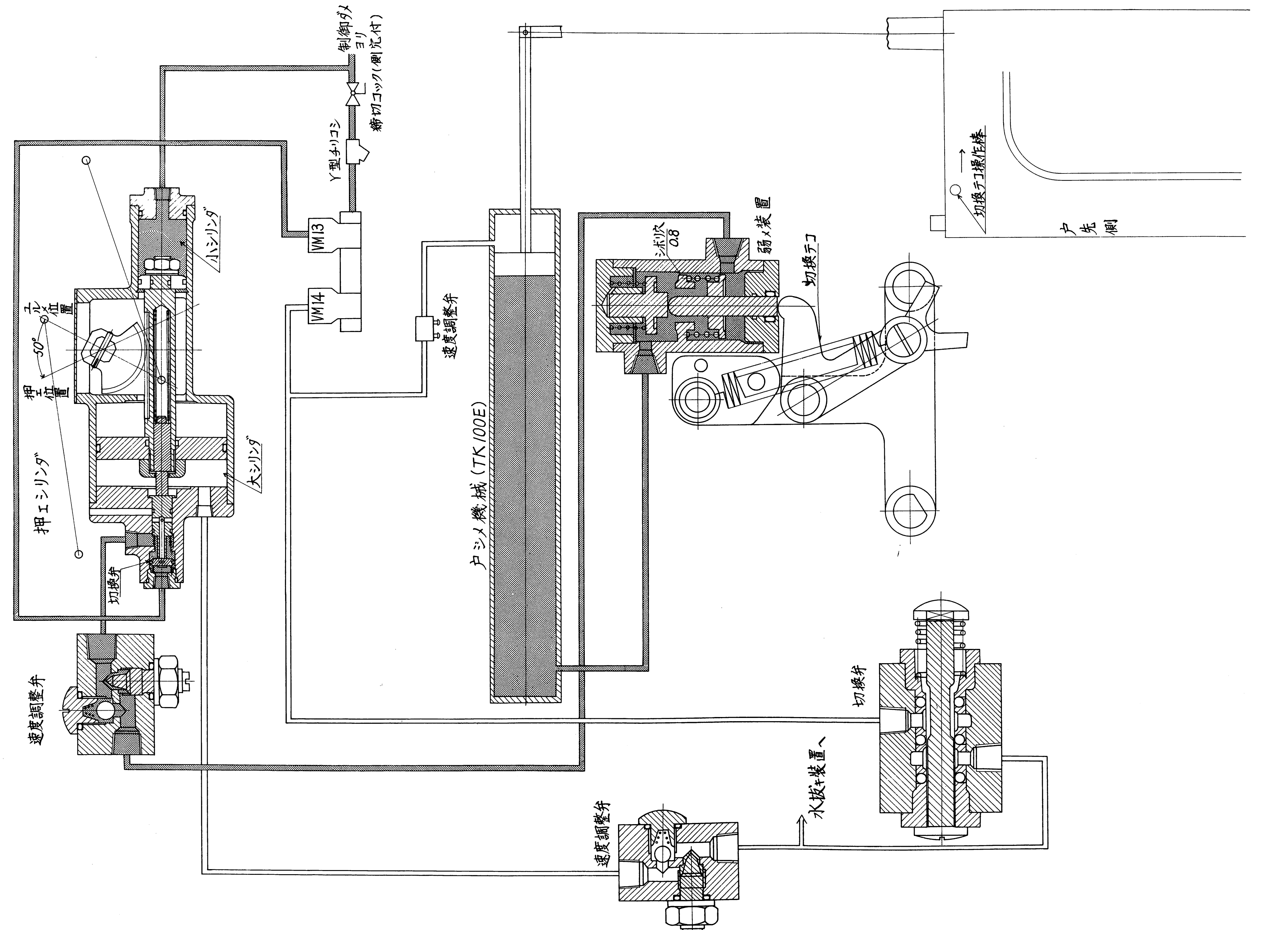
2. 照号4錠受ハ、ォ1段目ハドアチエックノ力ニヨリ掛リ、ォ2段目ハ車外ガ負圧ノ場合ソノ圧カヲ利用シテ掛ケルモノトスル(約-60mmAq)

3. 錠受ノ取付ハ、ォ1段目ガドアチエックニテヤット掛ル程度ニ調整ヲスルコト

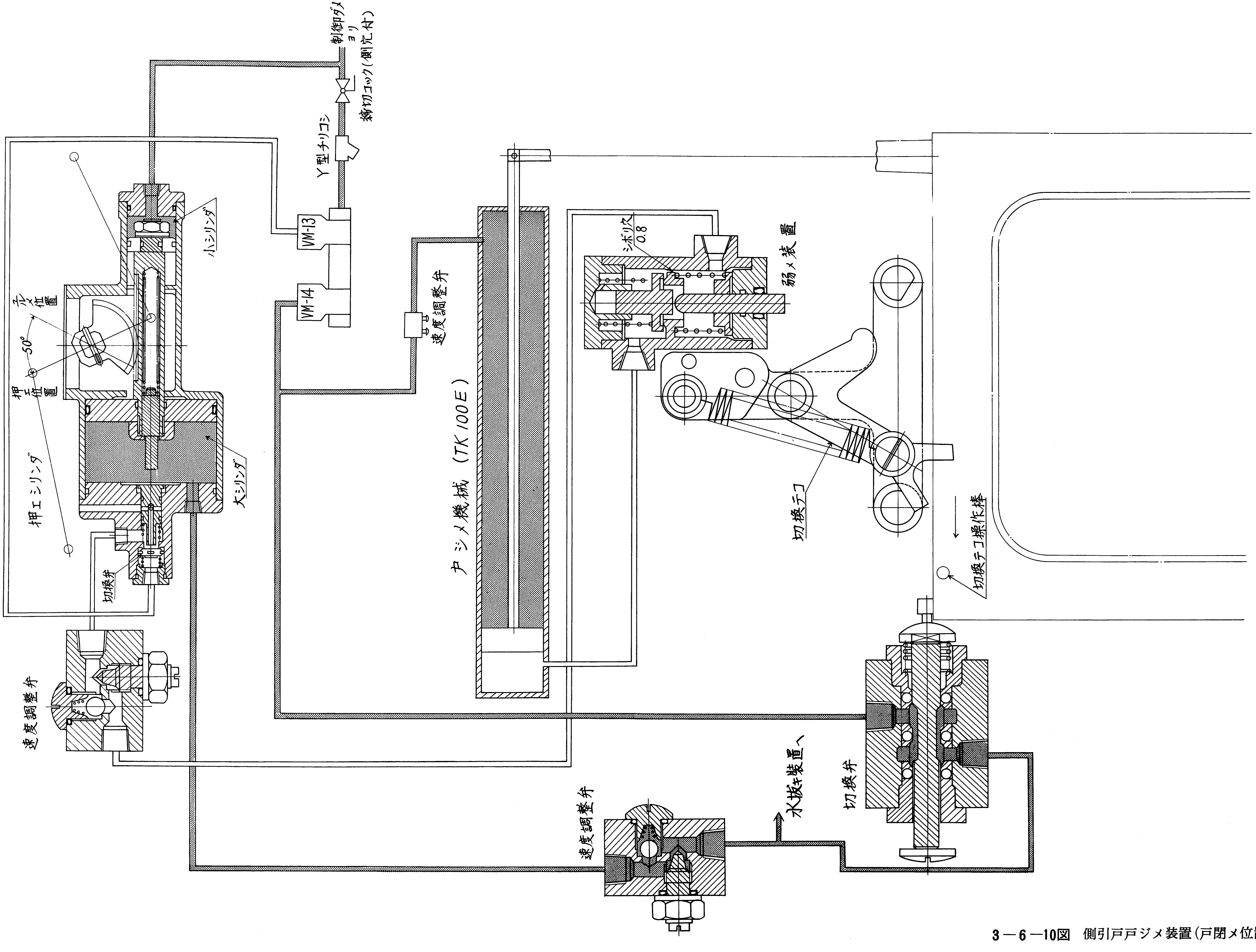
3—6—7図 小便所開戸装置


側窓ガラス
ハンドル
スイッチ受
ドアスイッチ
フタ(忍錠装置取扱口用)
非常口用警報装置
ヒンジ
忍錠
灰ザラ
非常口開戸
折タタミテーブル
連結軸
開戸錠
物置台
排気風道

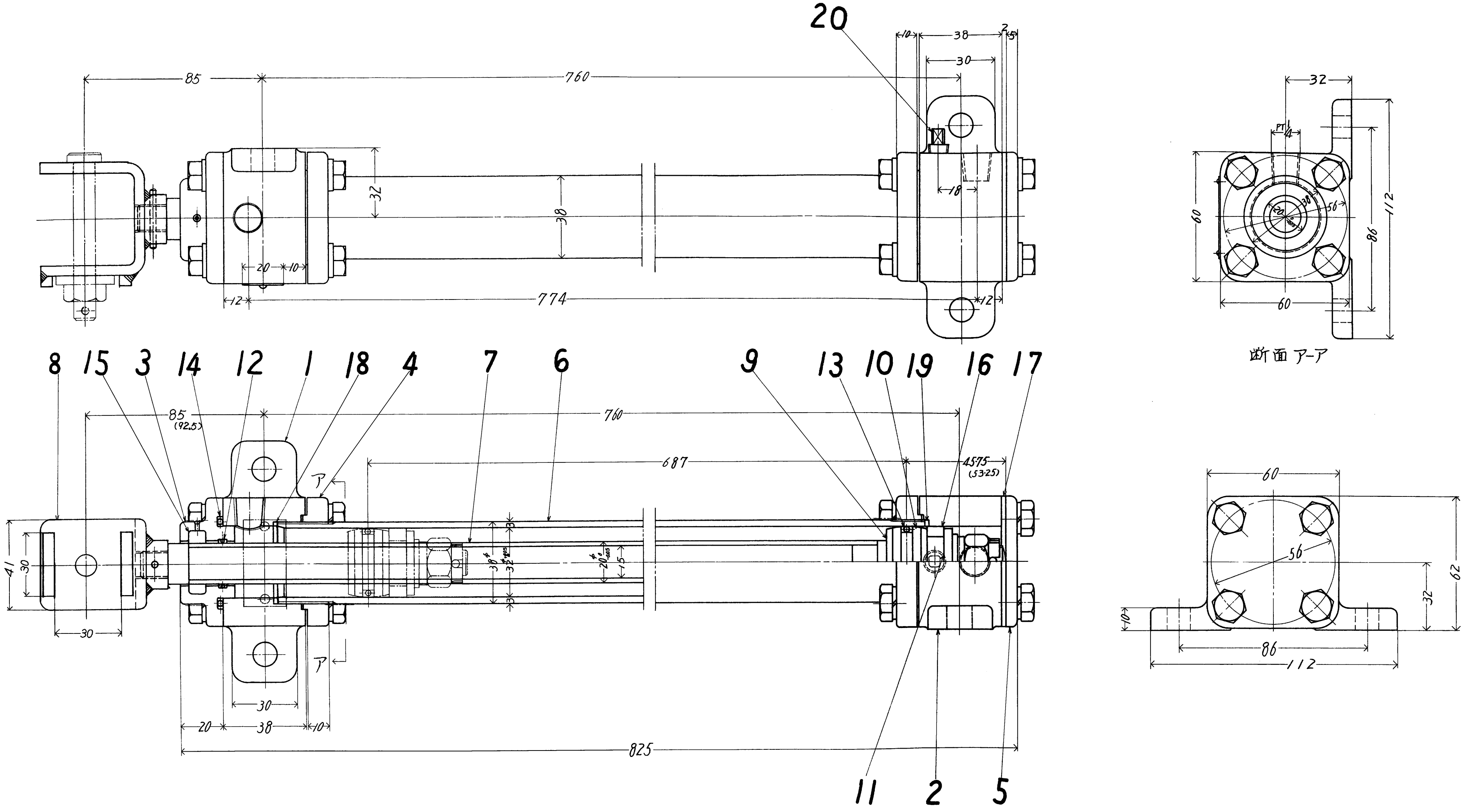
3—6—8図 非常口



3−6−9図 側引戸戸ジメ装置(戸開キ位置)



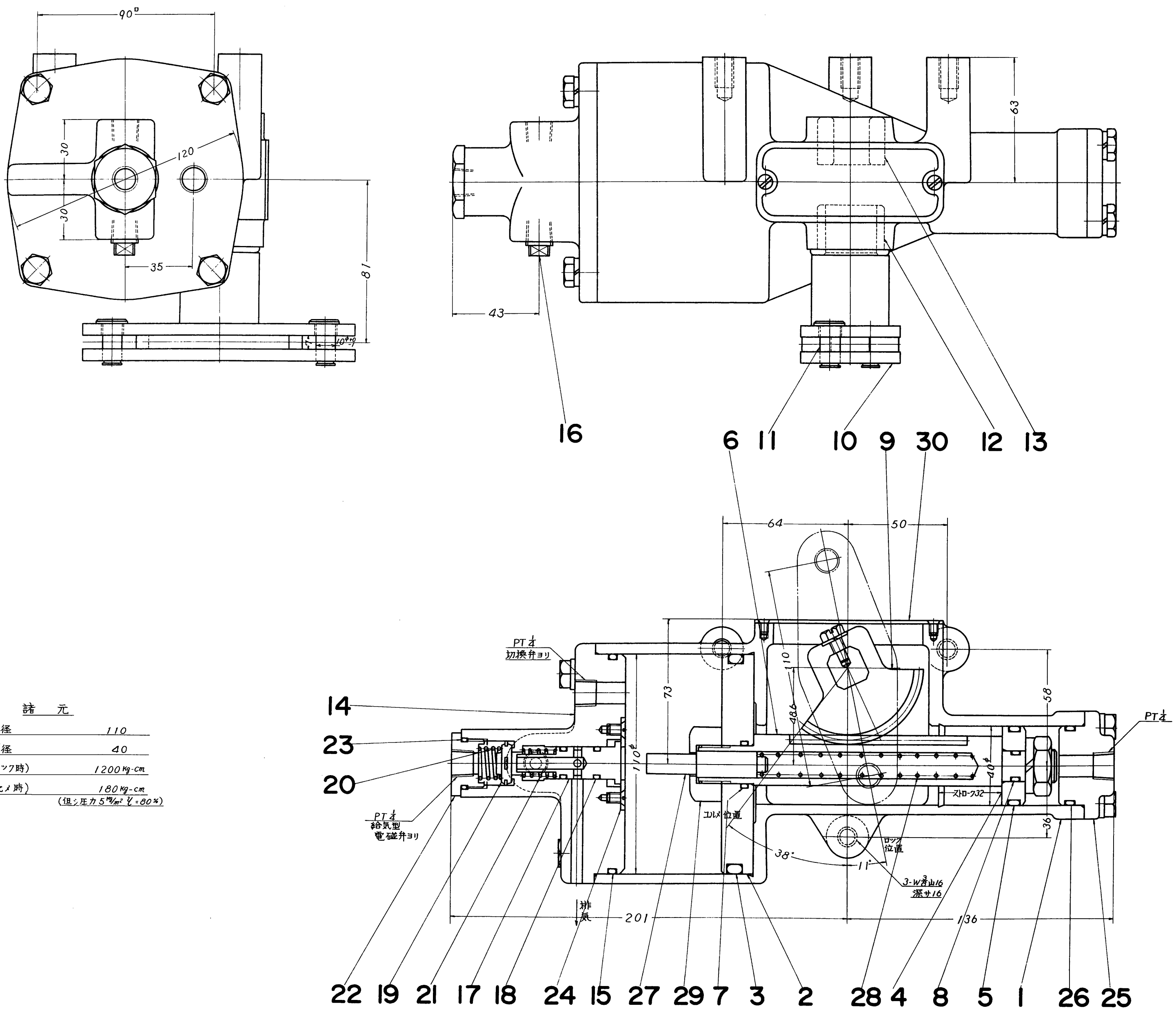
3－6－10図　側引戸戸ジメ装置(戸閉メ位置)



照号	名　称	照号	名　称	照号	名　称
1	シリンダ体	8	ニ　叉	15	詰　物
2	〃	9	ピストン体	16	〃
3	フ　タ	10	〃	17	ガスケット
4	〃	11	〃	18	〃
5	〃	12	Oリング	19	〃
6	シリンダ	13	〃	20	ガス管セン 1/8
7	ピストン押棒	14	〃		

備考 1. 左右ガアル､本図ハ右ヲ示ス.
2. ( )内寸法ハ車体ニ取リ付ケタ場合ヲ示ス.

3－6－11図　TK100E戸ジメ機械組立



照号	名称
1	本体
2	大ピストン
3	Oリング 1種 P100
4	小ピストン
5	Oリング 1種 P34
6	ラック
7	Oリング 1種 P20
8	Oリング 1種 P12
9	歯車
10	歯車軸
11	ピン
12	歯車軸ブシュ(甲)
13	歯車軸ブシュ(乙)
14	大シリンダフタ
15	Oリング 1種 G105
16	管用セン PT 1/4
17	切換弁棒
18	Oリング 1種 P12
19	切換弁
20	バネ
21	バネ
22	切換弁フタ
23	Oリング 1種 P22
24	切換弁オサエ
25	小シリンダフタ
26	Oリング 1種 P34
27	押棒
28	押棒モドシバネ
29	押棒オサエ
30	本体フタ

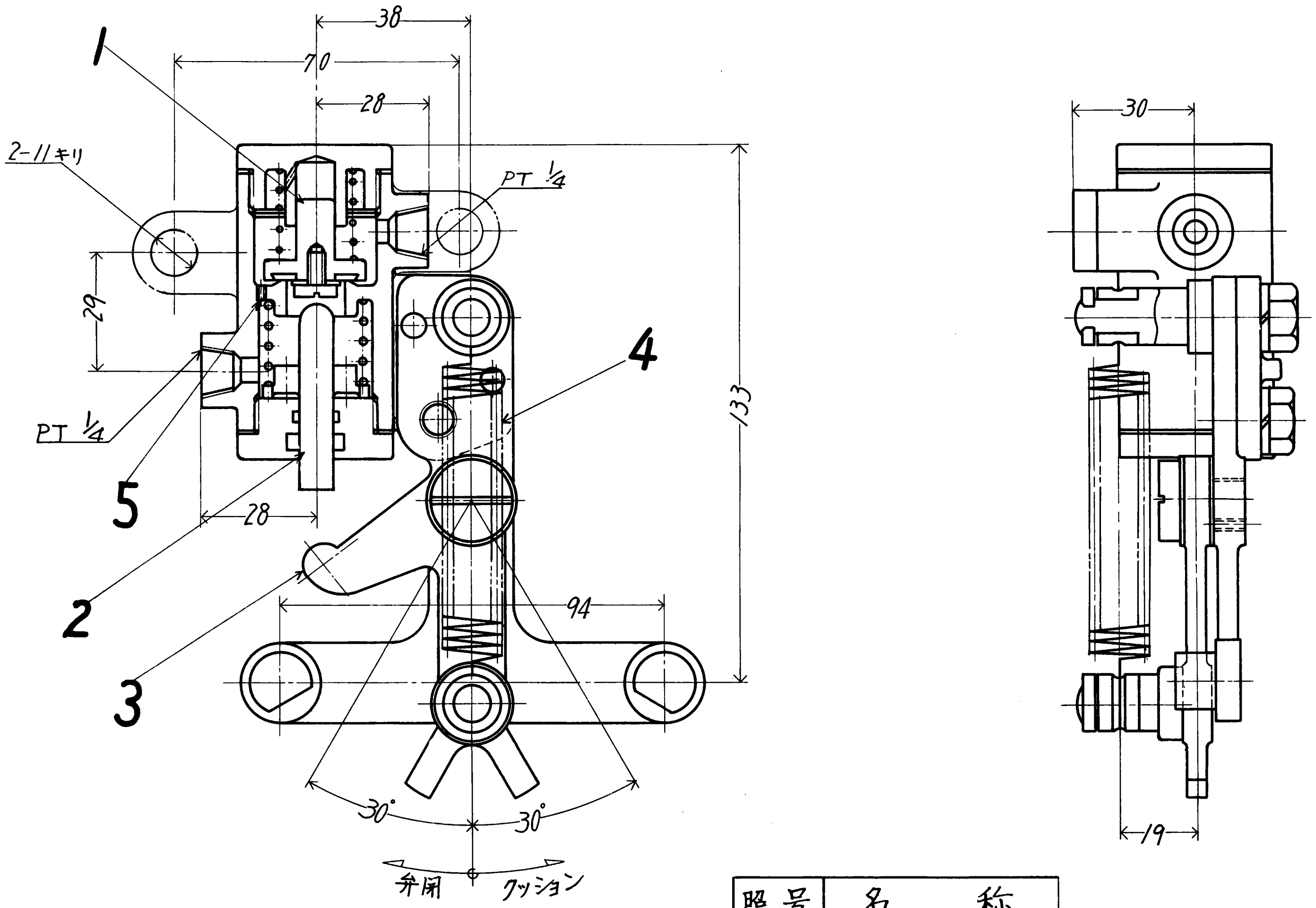
組立ニ左右アリ
本図ハ右ヲ示ス.

諸　元

大シリンダ径	110
小シリンダ径	40
軸トルク(ロック時)	1200 Kg-cm
〃 (弛メ時)	180 Kg-cm

(但シ圧力 5 Kg/cm² η = 80%)

3−6−12図　押エシリンダ組立

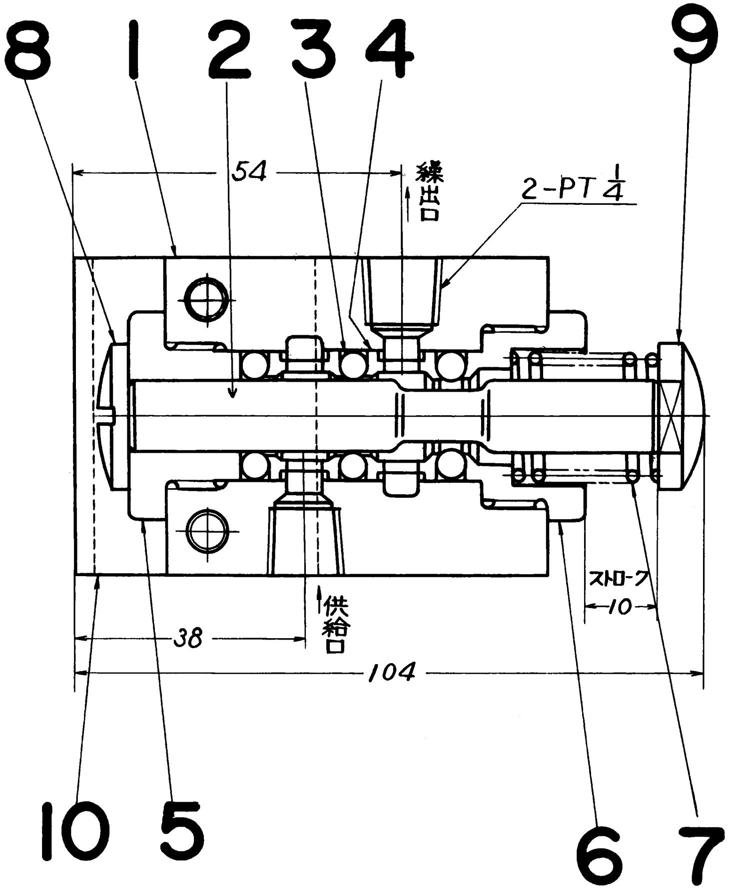


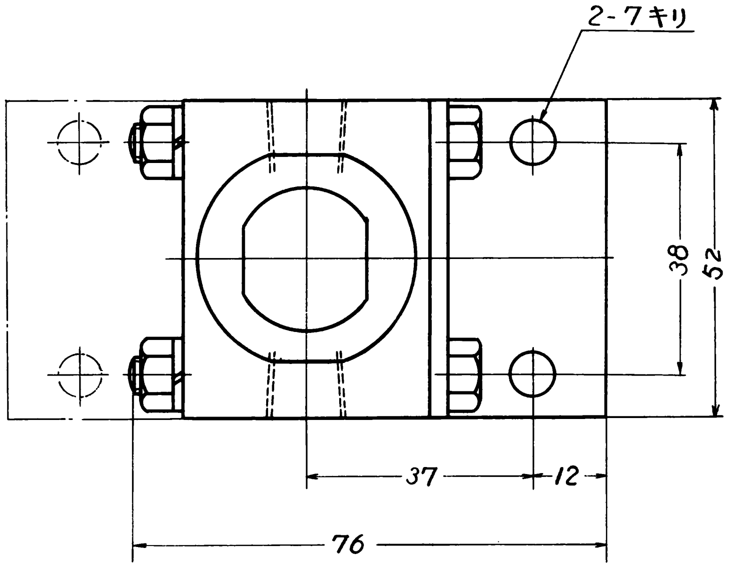
照号	名　　称
1	弁
2	弁押ェ棒
3	切換テコ
4	復元バネ
5	シボリセン

本図ハ右ヲ示ス

3—6—13図　弱メ装置

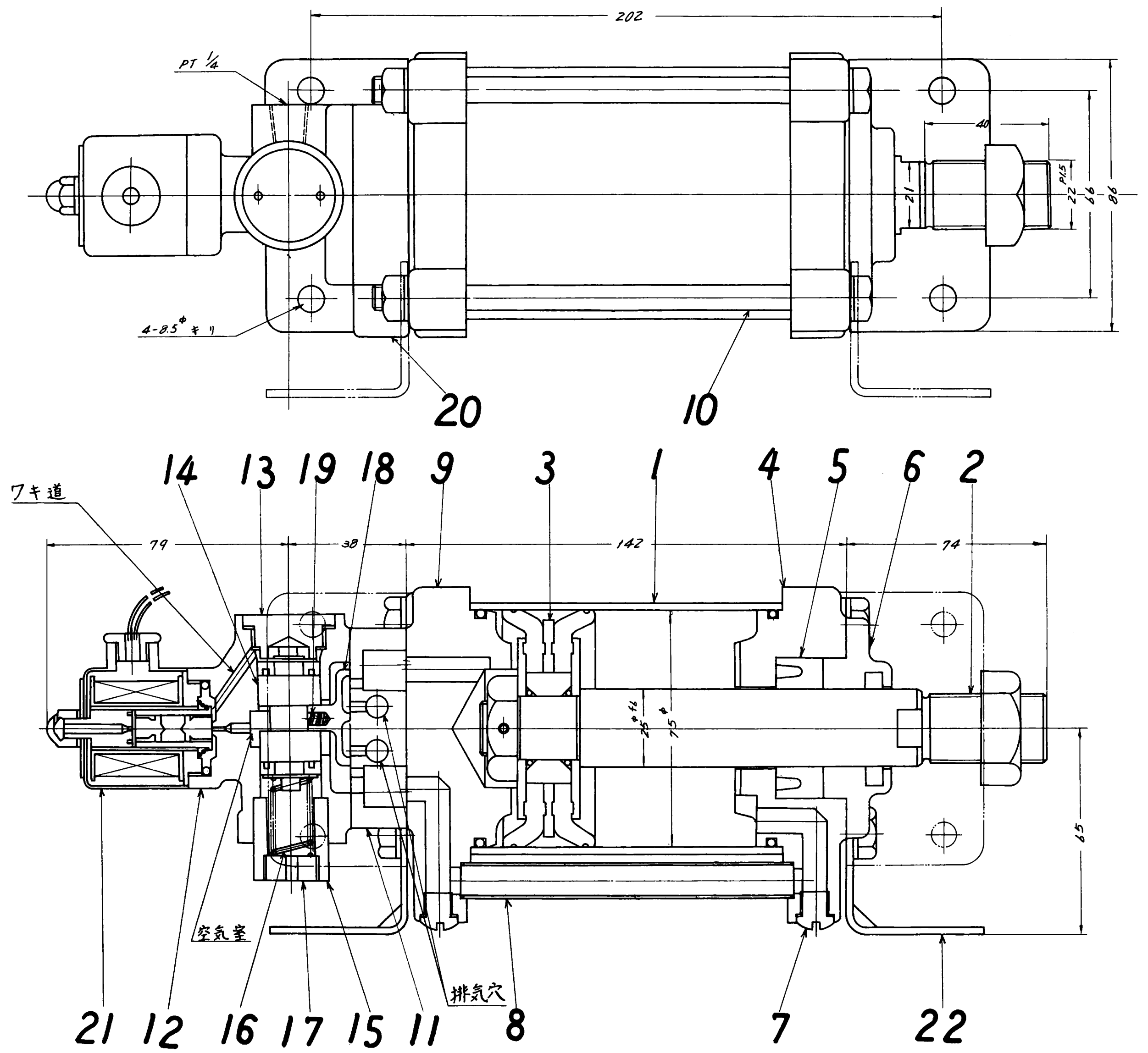
照号	名称
1	弁体
2	弁棒
3	Oリング
4	隔筒
5	Oリングオサエ(甲)
6	Oリングオサエ(乙)
7	バネ
8	弁棒キャップ(甲)
9	弁棒キャップ(乙)
10	取付金

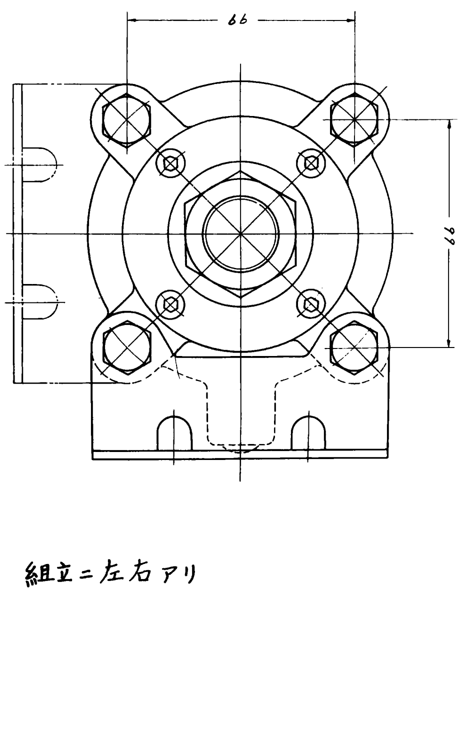




組立＝左右アリ
本図ハ右ヲ示ス.

3—6—14図 切換弁(PP—32)

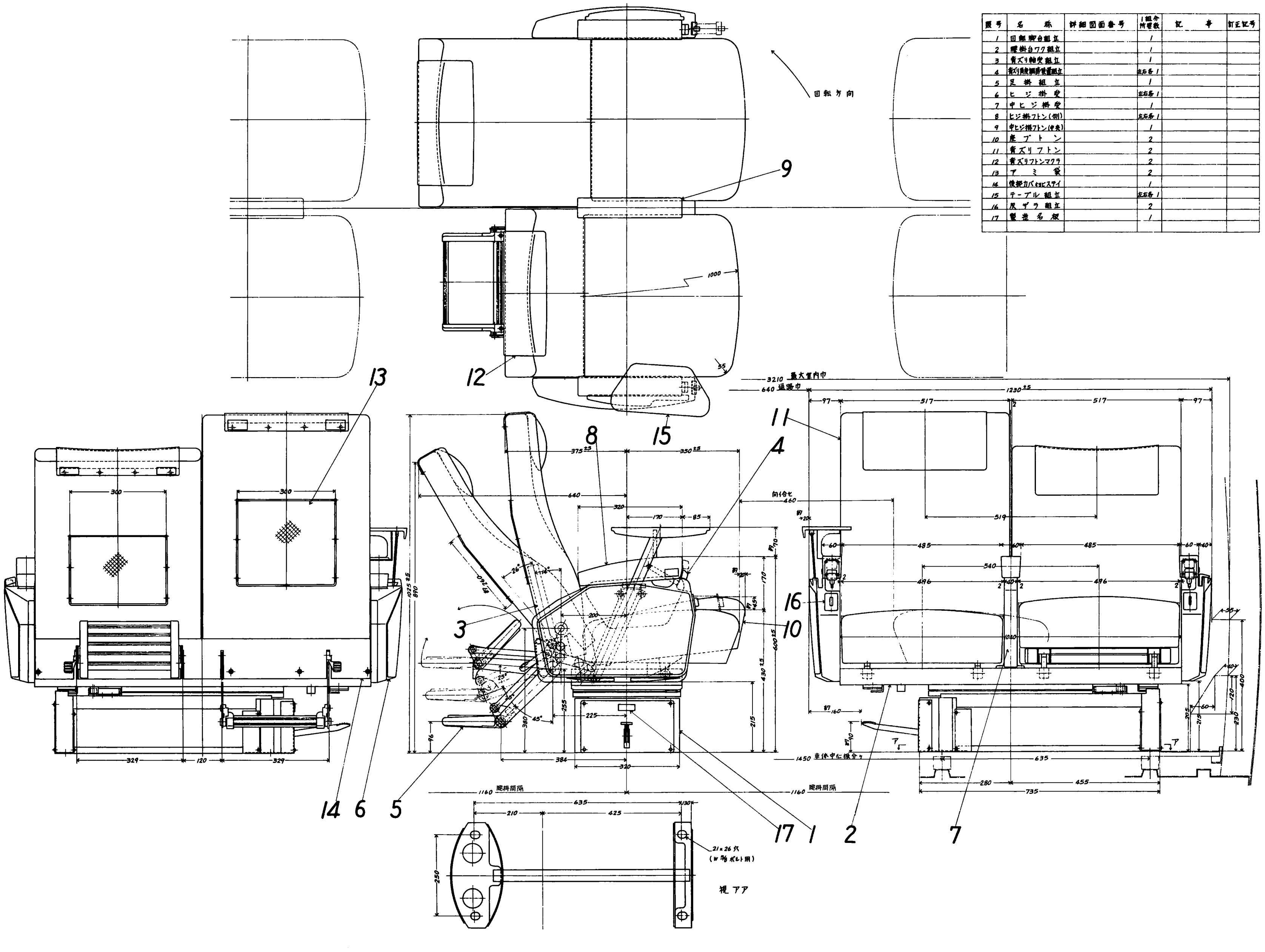




照号	名　称	照号	名　称
1	シリンダ	12	弁体
2	ピストンロット	13	フタ
3	ピストン	14	作動弁
4	シリンダ押ェ金(前部)	15	バネ受
5	Y型パッキン	16	バネ
6	案内座	17	バネ押ェネジ
7	セン	18	シュウ動弁
8	ツナギ管	19	バネ
9	シリンダ押ェ金(後部)	20	消音器
10	フランジ用ボルト	21	電磁弁
11	空気排出口座	22	取付座

組立ニ左右アリ

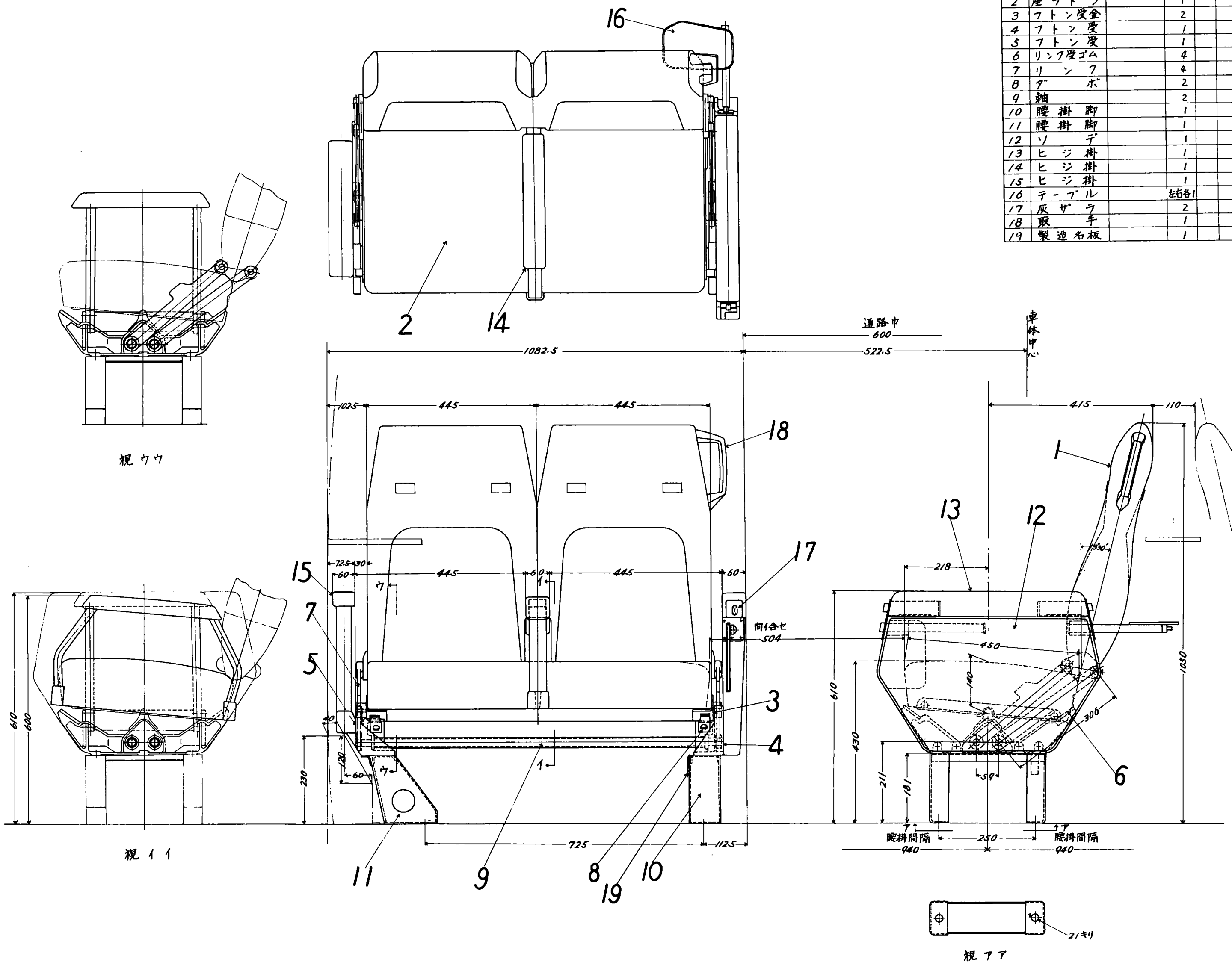
3—6—15図　密封シリンダ



3—7—1図　1等車用自在腰掛

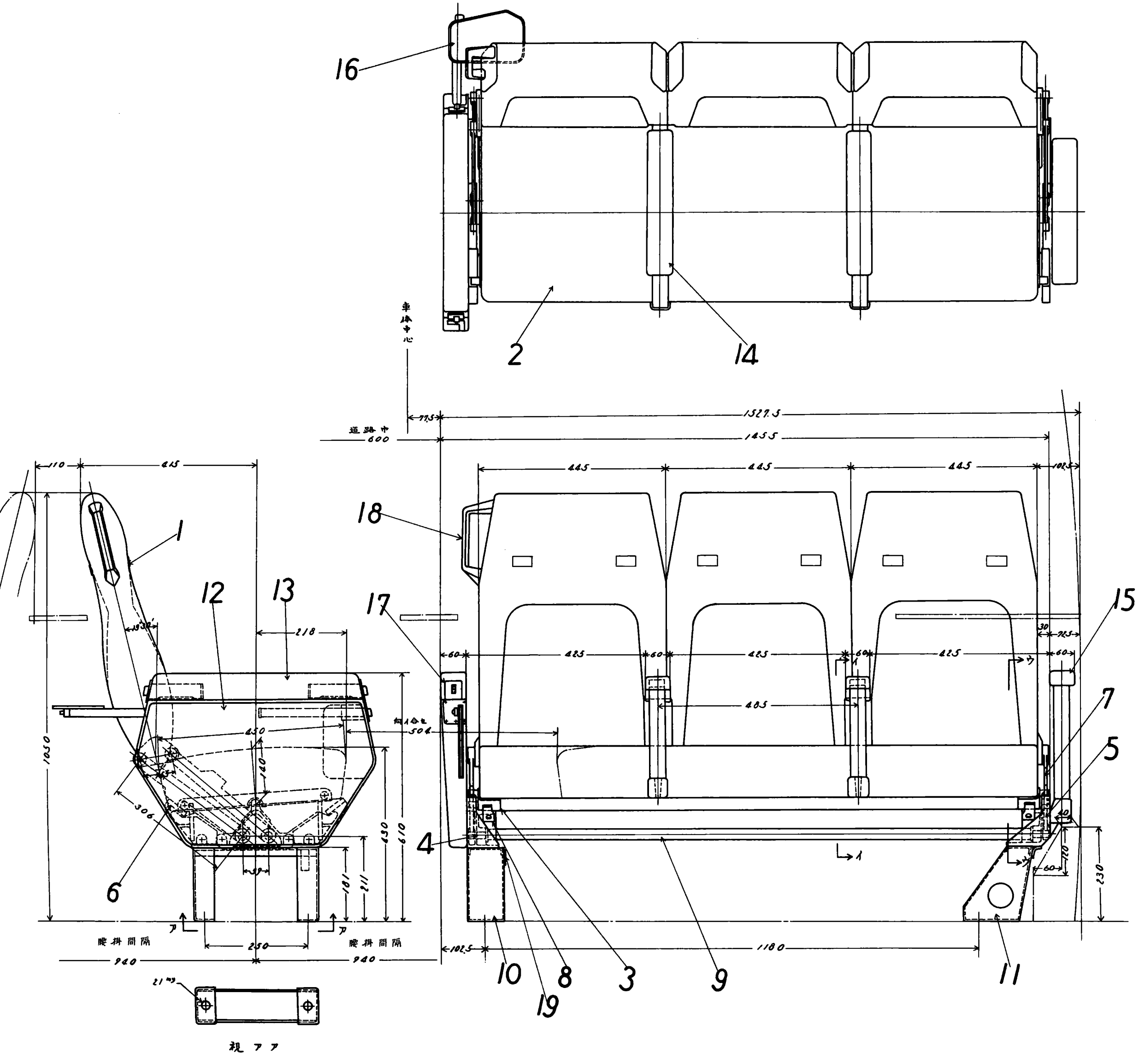
照号	名称	詳細図面番号	1組分所要数	記事	訂正記号
1	回転脚台組立		1		
2	腰掛台ワク組立		1		
3	背ズリ軸受組立		1		
4	背ズリ角度調節装置組立		左右各1		
5	足掛組立		1		
6	ヒジ掛受		左右各1		
7	中ヒジ掛受		1		
8	ヒジ掛フトン(側)		左右各1		
9	中ヒジ掛フトン(中央)		1		
10	座ブトン		2		
11	背ズリフトン		2		
12	背ズリフトンマクラ		2		
13	アミ袋		2		
14	後部カバおよびステイ		1		
15	テーブル組立		左右各1		
16	灰ザラ組立		2		
17	製造名板		1		

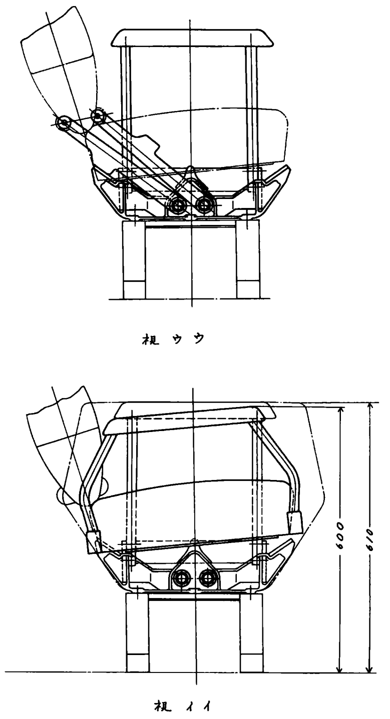
照号	名称	詳細図面番号	1脚分所要数	重量 単	重量 計	重量 総計	記事	訂正記号
1	背ズリフトン		1					
2	座フトン		1					
3	フトン受金		2					
4	フトン受		1					
5	フトン受		1					
6	リンク受ゴム		4					
7	リンク		4					
8	ダボ		2					
9	軸		2					
10	腰掛脚		1					
11	腰掛脚		1					
12	ソデ		1					
13	ヒジ掛		1				通路側用	
14	ヒジ掛		1				中間用	
15	ヒジ掛		1				窓側用	
16	テーブル		左右各1					
17	灰ザラ		2					
18	取手		1					
19	製造名板		1					



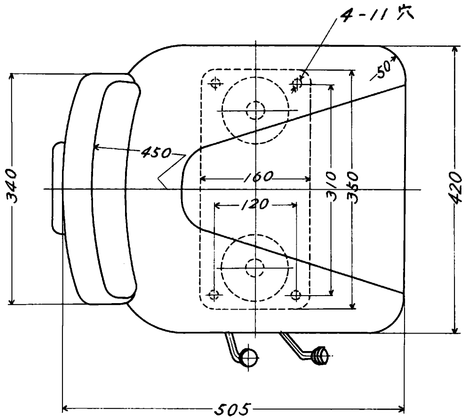
3—7—2図　2等車用転換腰掛（2人用）

順号	名称	図番番号	一脚分所要数	重量 単	重量 計	重量 総計	記事	訂正記号
1	背ズリフトン		1					
2	座ブトン		1					
3	フトン受金		2					
4	フトン受		1					
5	フトン受		1					
6	リンク受ゴム		4					
7	リンク		4					
8	ダボ		2					
9	軸		2					
10	腰掛脚		1					
11	腰掛脚		1					
12	ソデ		1					
13	ヒジ掛		1				通路側用	
14	ヒジ掛		2				中間用	
15	ヒジ掛		1				窓側用	
16	テーブル		左右各1					
17	灰ザラ		2					
18	取手		1					
19	製造名板		1					

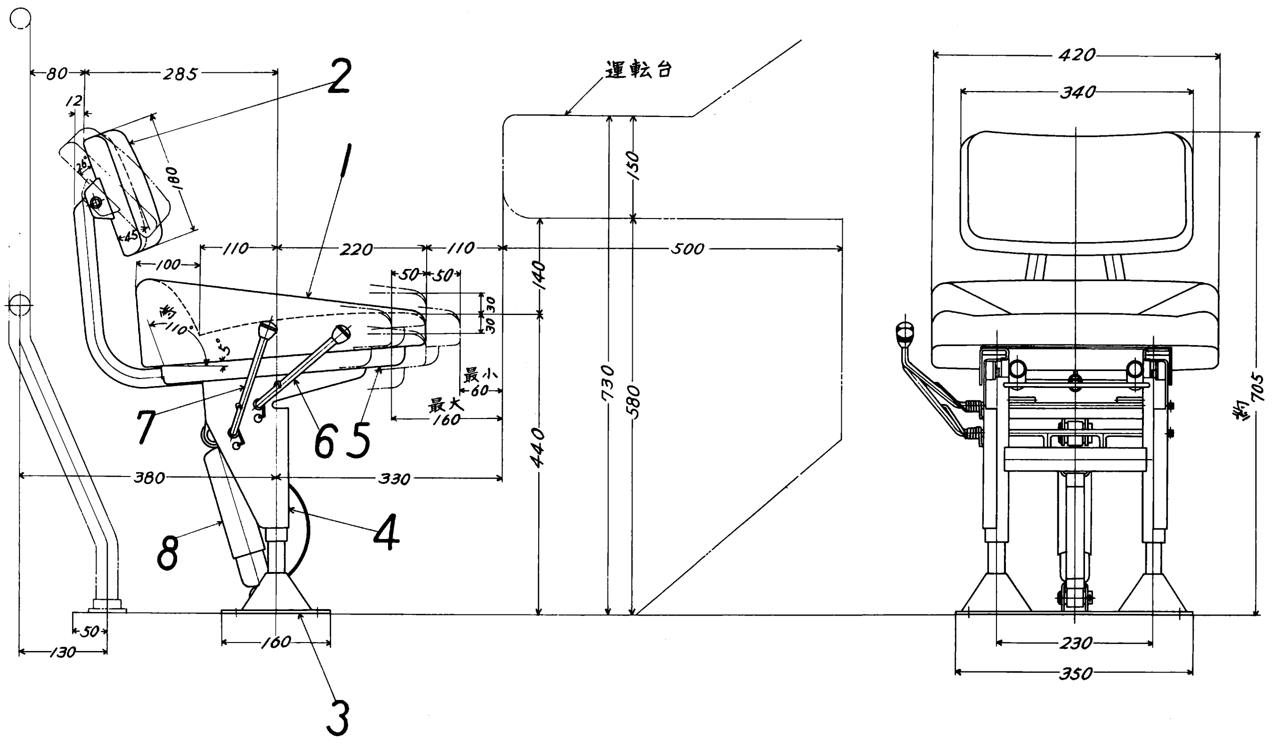




3―7―3図　2等車用転換腰掛（3人用）



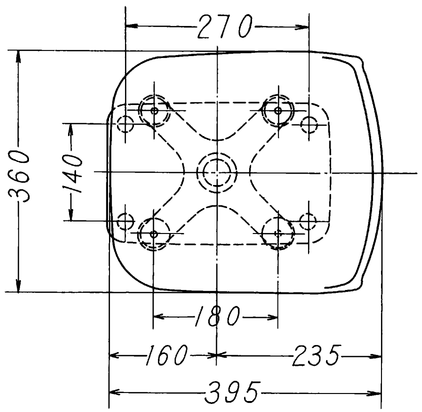
照号	名称	詳細図面番号	1組分所要数	重量 単	重量 計	重量 総計	記事	訂正記号
1	腰掛フトン		1					
2	背ズリフトン		1					
3	固定ワク		1					
4	シュウ動ワク		1					
5	前後シュウ動板		1					
6	前後ハンドル		1					
7	上下ハンドル		1					
8	上下動緩和器		1					

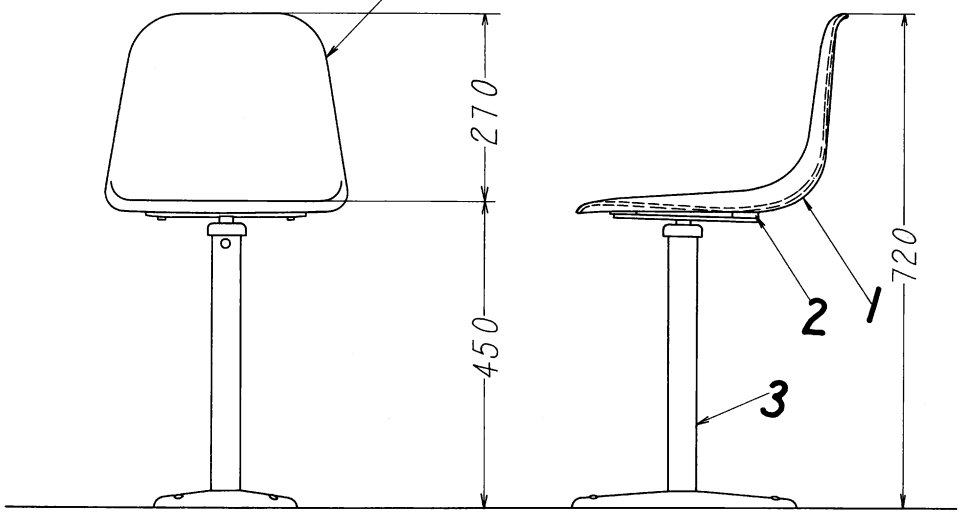


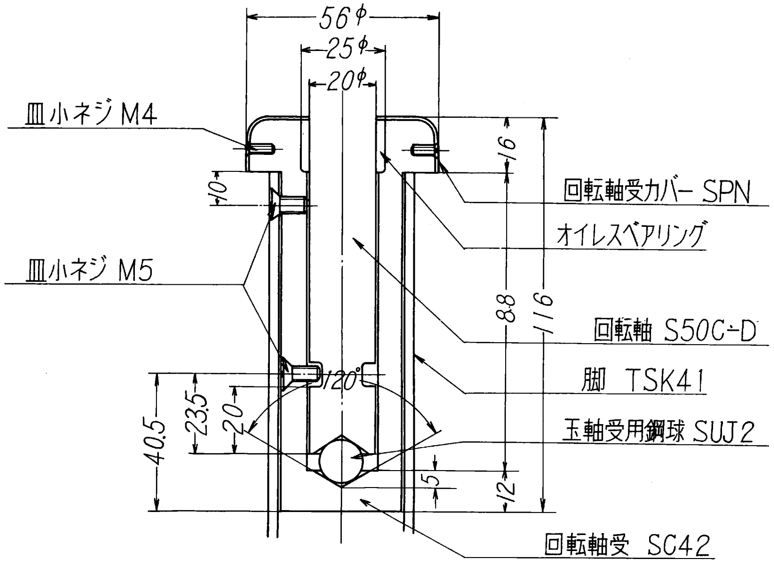
注意　表キレ地ハ新幹線2等腰掛用青ト
同種ノモノヲ使用スル
脚部ハ室内色

3—7—4図　運転室用腰掛

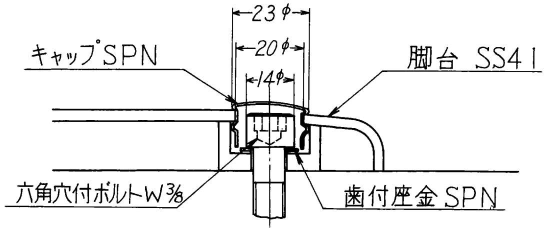
照号	名称	材料	1脚分所要数
1	支持体	F.R.P	1
2	取付台	硬質ゴム	4
3	脚部		1







『注意』 回転軸ト回転軸受トノ組合セハ実用新案第397211号ニ登録サレテイル。

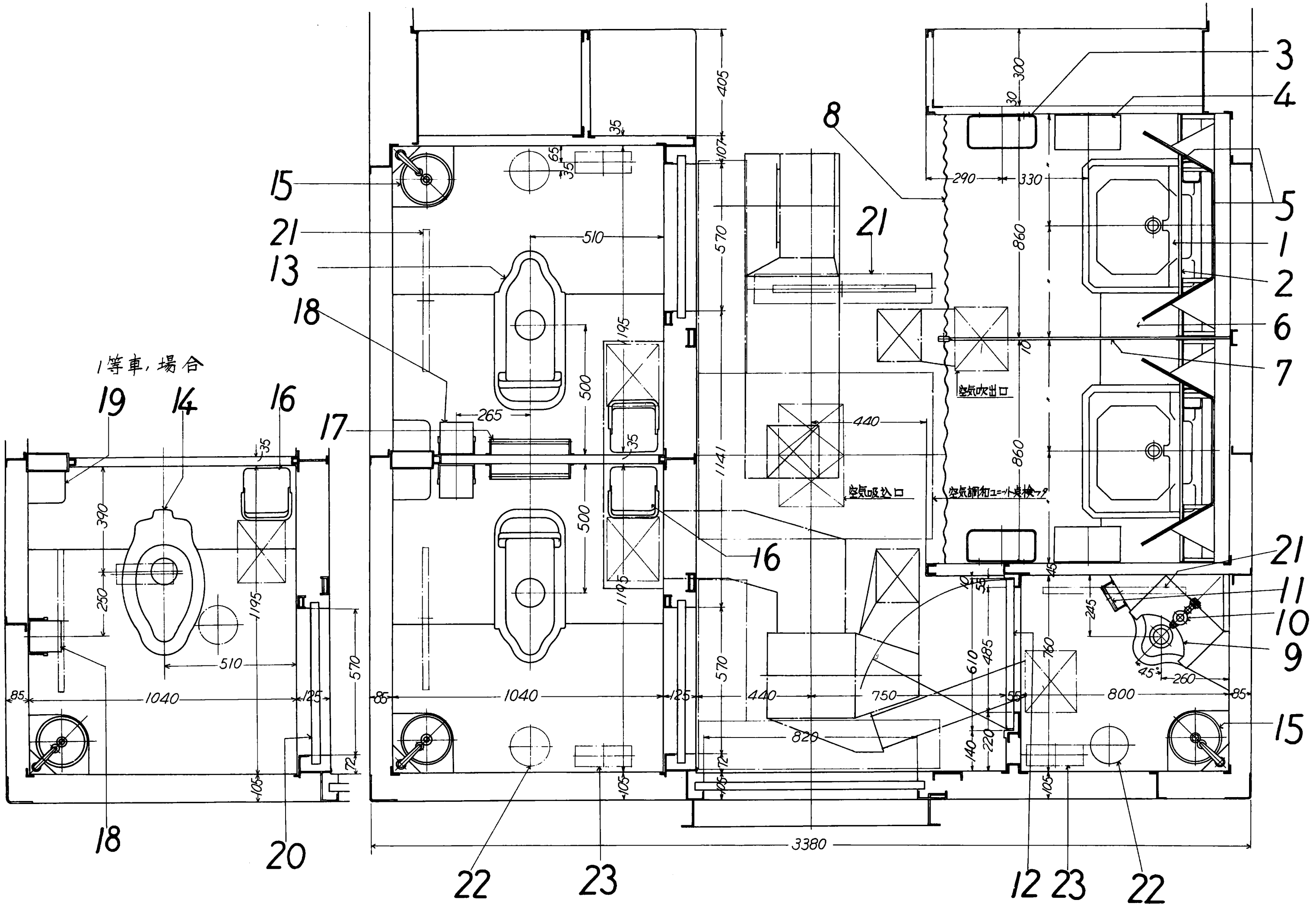


床取付詳細

〖注意〗 支持体ノ色ト数量

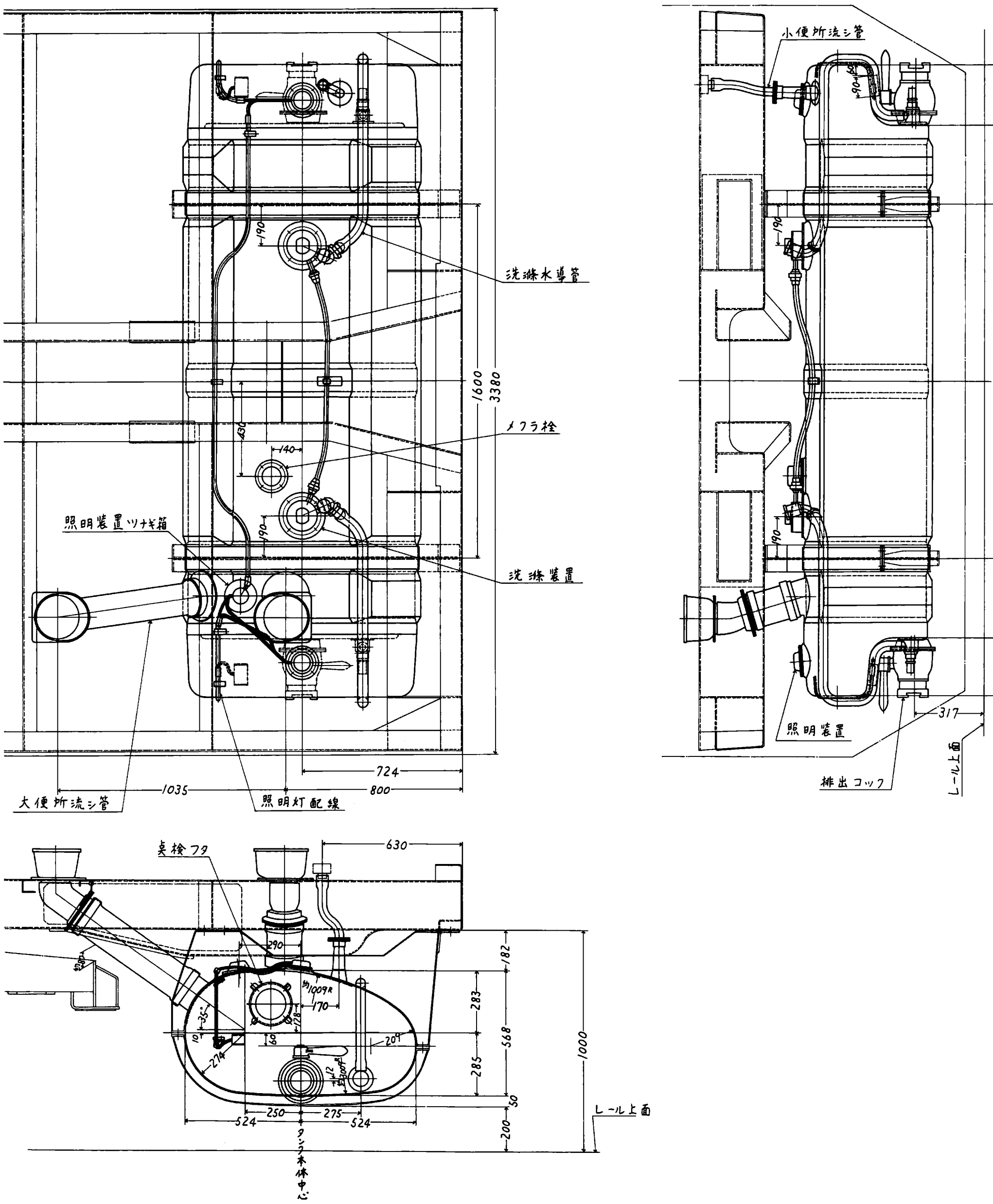
種別	支持体指定色	1輌分所要脚数	記事
1	朱色3号	5	⑨ 号車
	黄色4号	8	⑨ 号車
2	青色 塗料工業会色見本帖38年度(8-837)	5	⑤ 号車
	クリーム 9号	8	⑤ 号車

3－7－5図 ビュフェ用イス



照号	名称	記事
1	洗面器	洗面所
2	化粧品ダナ	〃
3	クズモノ入レ	〃
4	紙タオル入レ	〃
5	三面鏡	〃
6	洗面器台	〃
7	仕切	〃
8	仕切カーテン	廊下ト洗面所ノ仕切
9	小便器	小便所
10	便器洗弁	〃
11	取手	〃
12	小便所開戸	〃
13	便器(和式)	大便所
14	〃 (洋式)	〃 1等ノミ
15	手洗器	大.小便所
16	汚物入レ	大便所
17	用便握リ棒	〃
18	用便紙ハサミ	〃
19	排気風道	〃
20	便所引戸	〃
21	20Wケイ光灯	大.小便所オヨビ洗面所
22	予備灯	〃
23	清潔灯	大.小便所

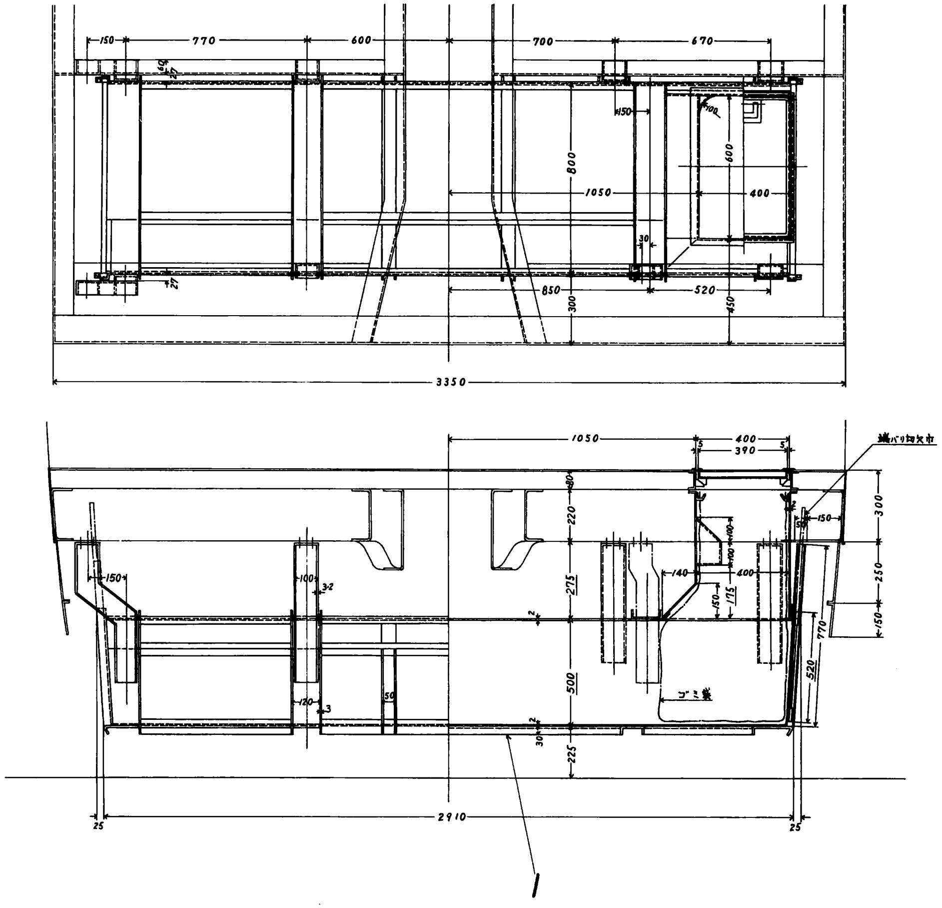
3—9—1図 便所洗面所

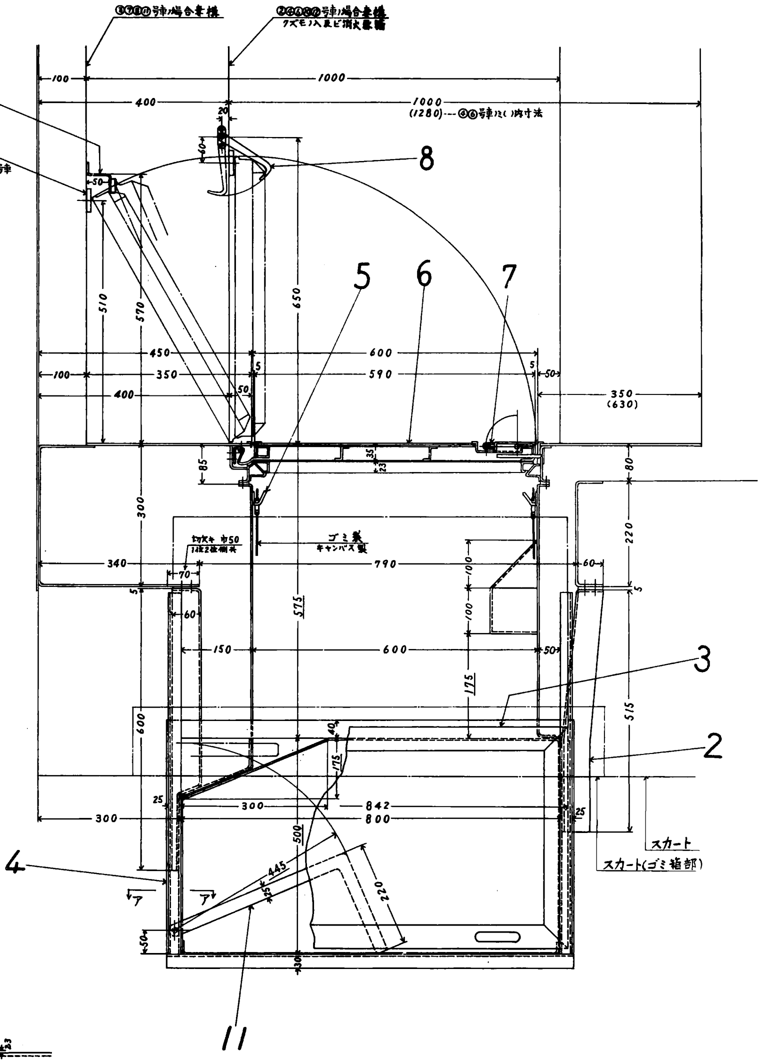


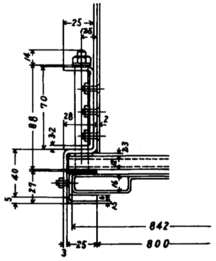
洗滌水導管
メクラ栓
照明装置ツナギ箱
洗滌装置
大便所流シ管
照明灯配線
小便所流シ管
照明装置
排出コック
レール上面
点検フタ
タンク本体中心

3－9－2図　汚物処理装置

3—10—1図 床下ゴミ箱装置

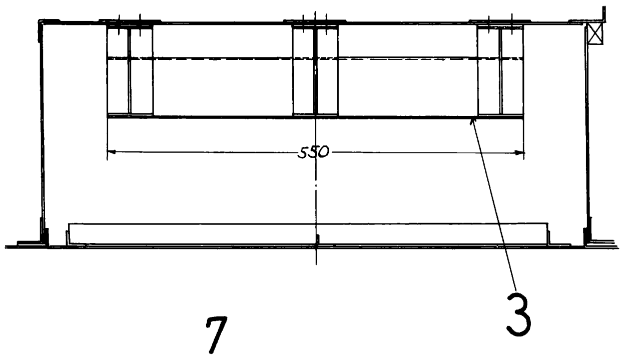


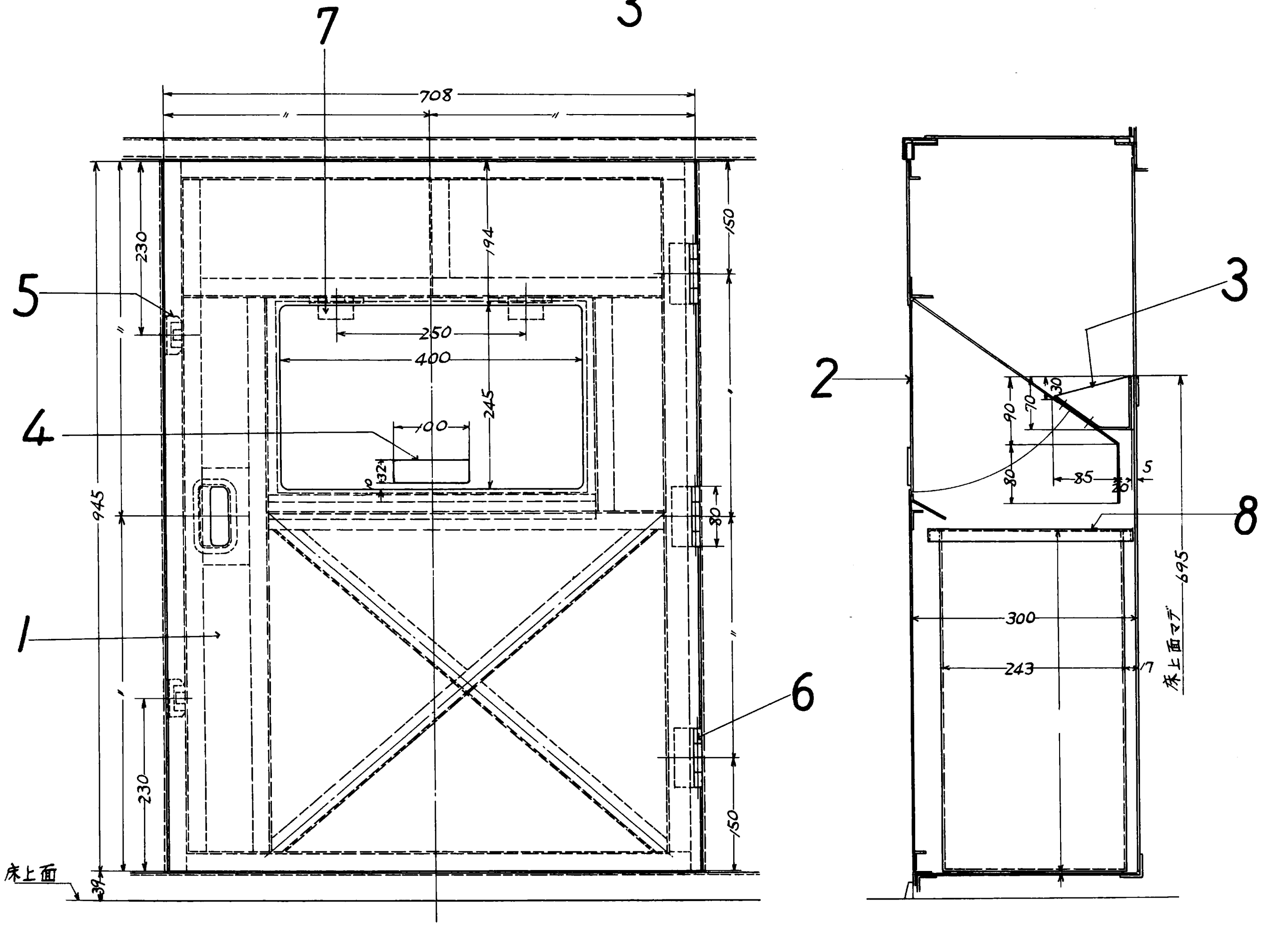



断面アア

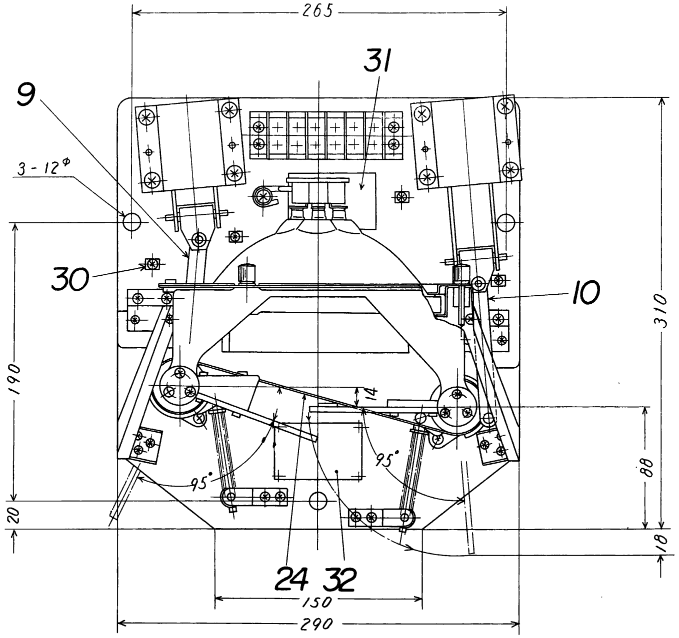
照号	名称	図面番号	材料	1両分所要数	重量 単	重量 計	総計	記事	訂正記号
1	納入箱		A2P3 又ハA2P8	1組				t2, t3	
2	取付金		SS41P	1組				t3.2	
3	取出口フタ		A2P3 又ハA2P8	2組				t2	
4	ミゾ島		SUS27	左右各2				t1.5	
5	ゴミ袋掛金		SS41	10					
6	投入口フタ		組立品	1組					
7	取手		SUS24	1組					
8	フタ掛金		〃	1組				2,4,6,10,12号車ノ場合	
9	当リゴム		ゴム	1				3,7,11号車ノ場合	
10	〃		〃	1組				8号車ノ場合	
11	ゴミ袋脱出止		SS41	左右各1					

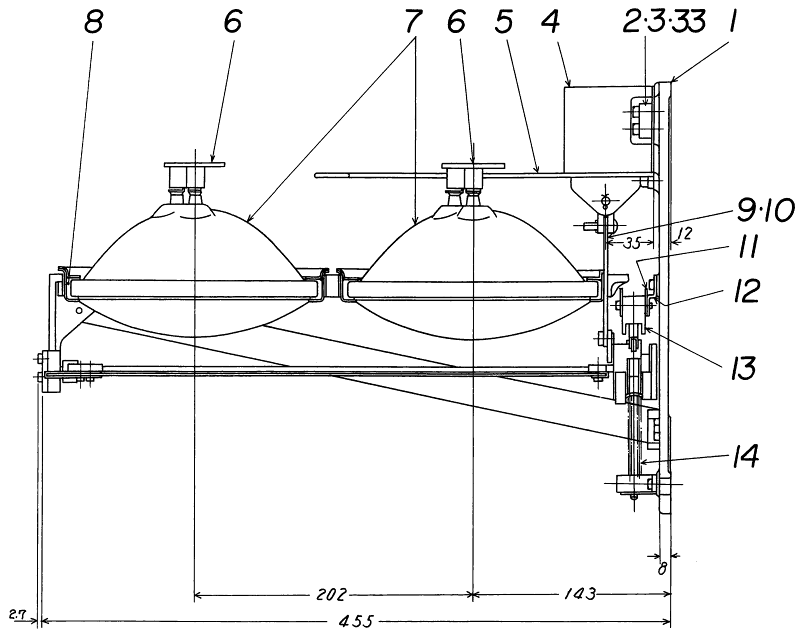
照号	名称	材料	一組分所要数	重量 単	重量 計	重量 総計	記事
1	クズモノ入レフタ	A2P3	1				
2	クズモノ投入ロフタ	〃	1				
3	投入ロフタ受	〃	1				
4	クズモノ入レ銘板	メタアクリル樹脂	1				
5	スプリングキャッチヤ	組立品	2				
6	ヒンジ	B3B2½H	3				
7	バネヒンジ	BsP	2				
8	ゴミ箱	組立品	1				

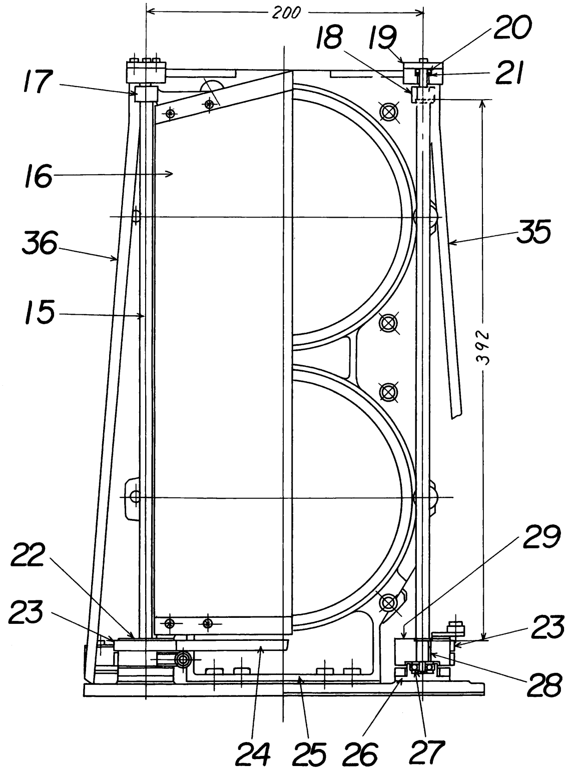


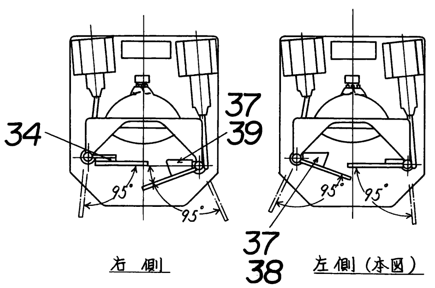


3−10−2図 クズモノ入レ



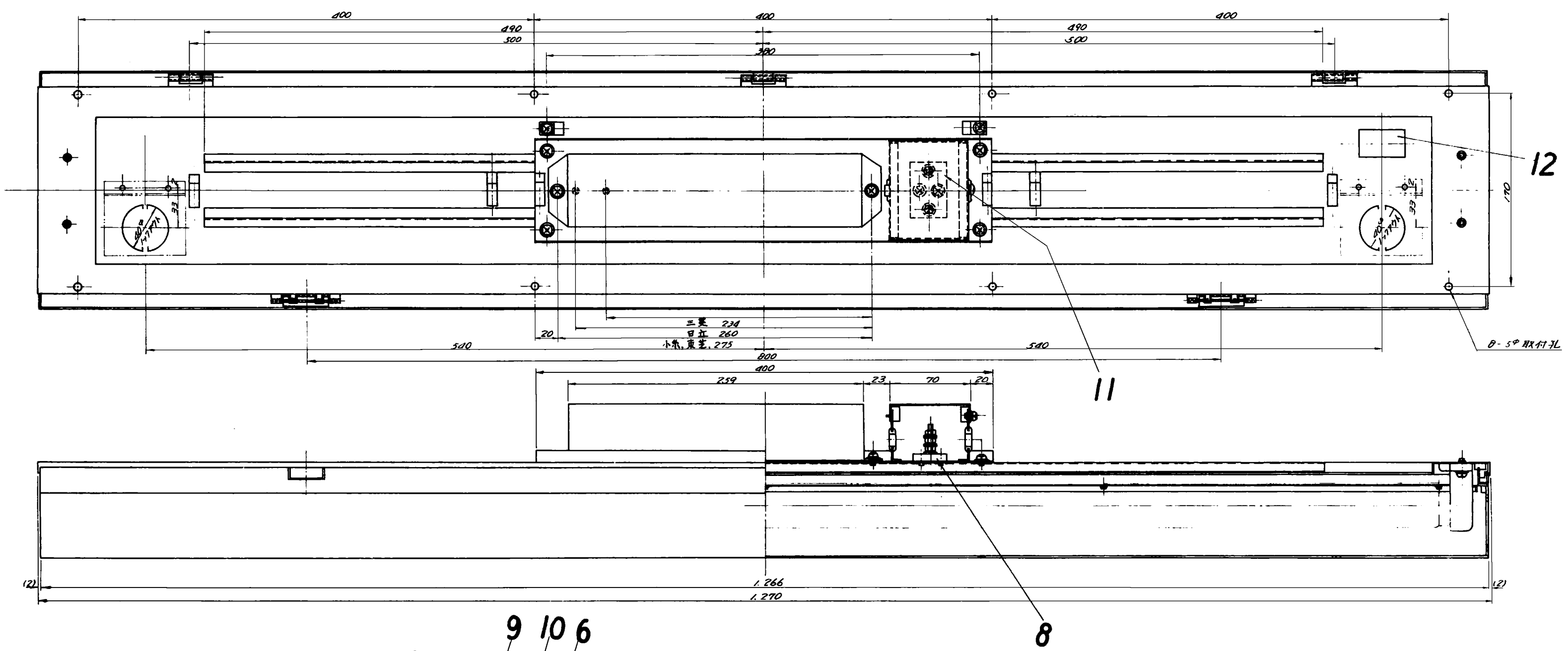


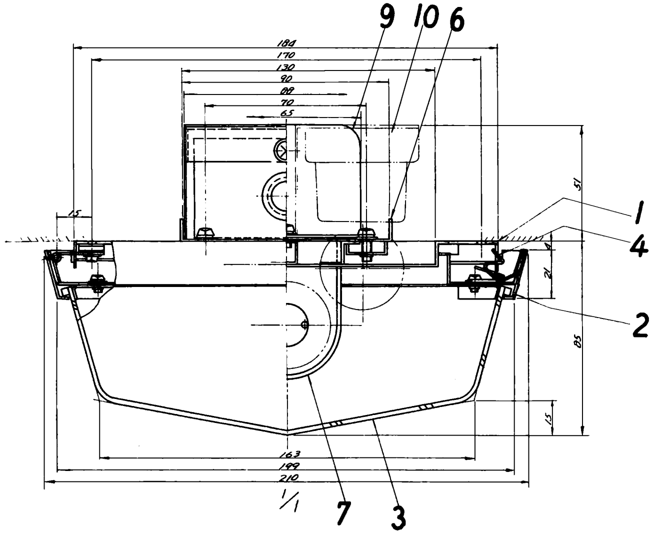


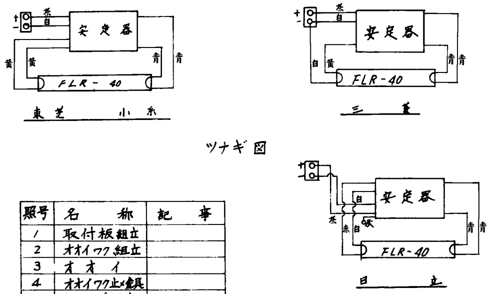


照号	名　称	材　料	一組分所要数	照号	名　称	材　料	一組分所要数
1	取付台	AC3A	1	21	シールパッキン	ファイバ	2
2	端子台	組立品	1	22	軸受クラッチ	組立品	1
3	絶縁板	PL-PEV	1	23	押エ金	SPC1	2
4	ソレノイド	組立品	2	24	ベルト	SUS27	1
5	電線受	SWM-G2	1	25	シールドビーム形電球取付具	組立品	1
6	ソケット	組立品	2	26	クラッチ	〃	2
7	シールドビーム型電球	〃	2	27	スラストベアリング	〃	2
8	パッキン	シリコンゴム	2	28	キー	SS41B	2
9	作動金具	組立品	1	29	軸受クラッチ	組立品	1
10	〃	〃	1	30	電線押エ	SPC1	4
11	絶縁板	PL-PEV	4	31	ツナギ銘板	A1H-H	1
12	取付板	SPC1	2	32	銘板	BsP3-½H	1
13	マイクロスイッチ	組立品	2	33	線番号記入板	軟質ビニール	12
14	制動バネ	〃	2	34	間座	A1P2-H	2
15	軸	SS41B	2	35	補強金具	組立品	1
16	フィルタ	赤色ポリカボネート組立品	2	36	〃	〃	1
17	軸受	BsC2	1	37	フィルタ取付間座	〃	2
18	〃	〃	1	38	〃	〃	左1
19	ベアリングカバ	SPC1	2	39	〃	〃	右1
20	ボールベアリング	組立品	2				

3—11—1図　標識灯組立



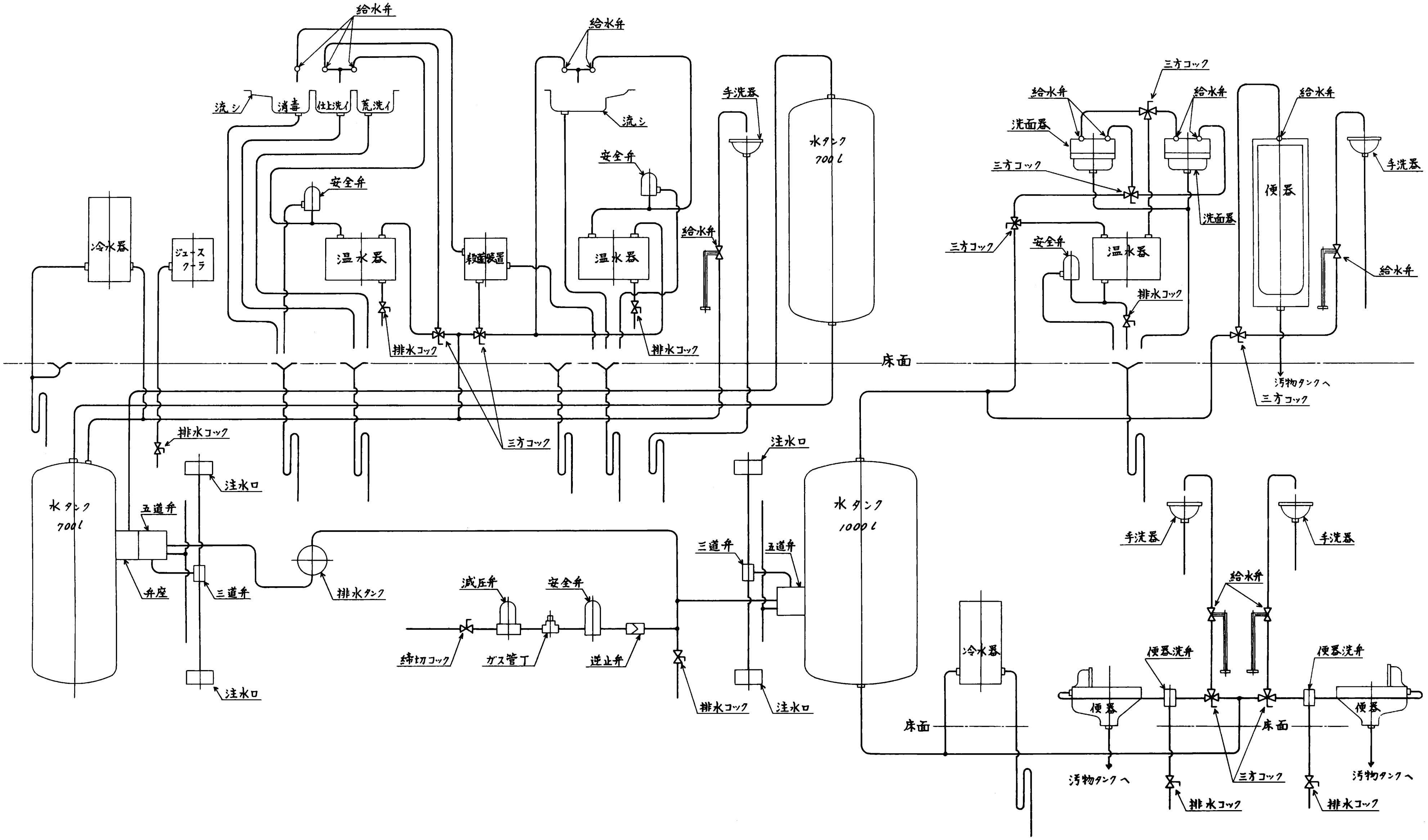




ツナギ図

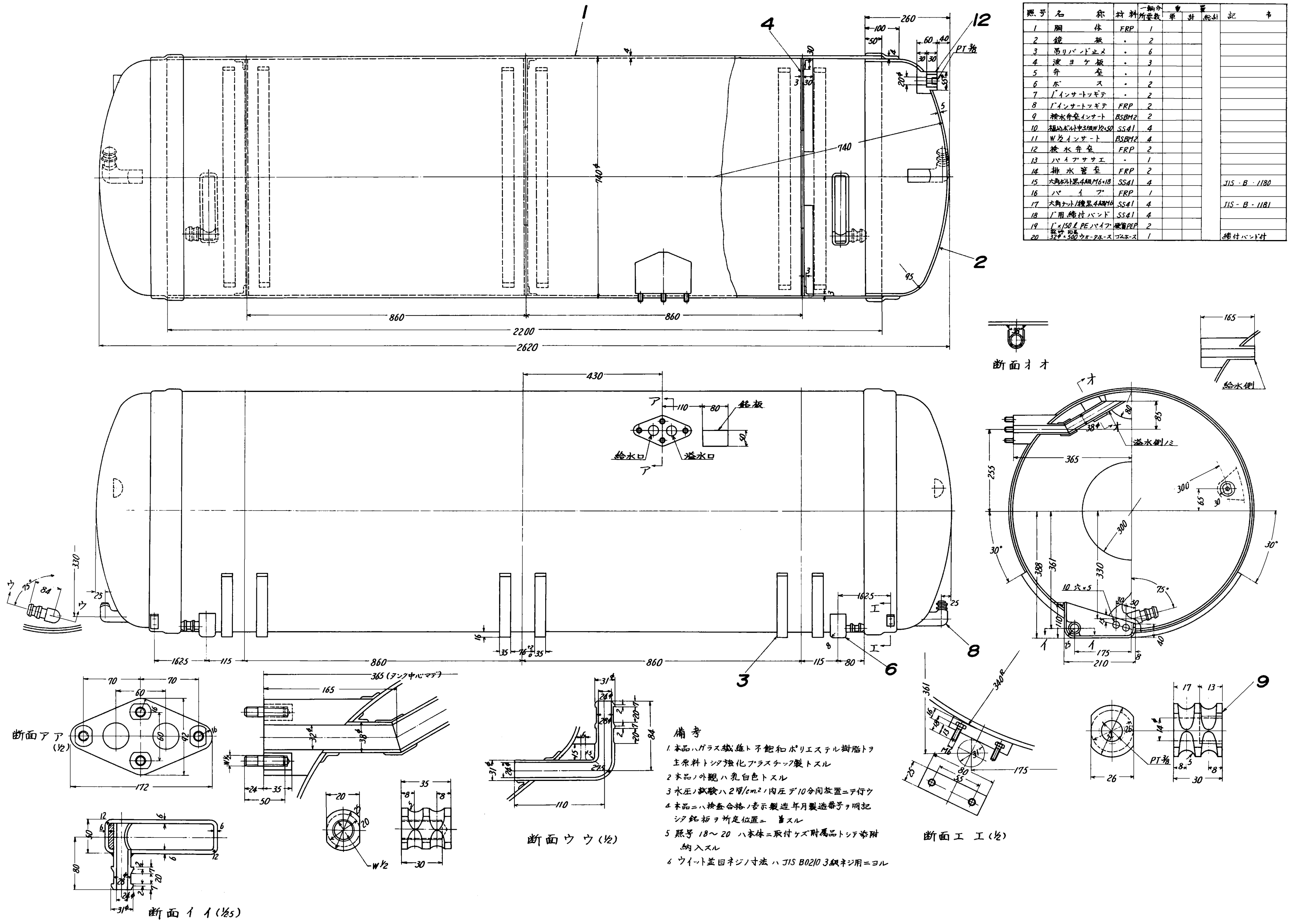
照号	名称	記事
1	取付板組立	
2	オオイワク組立	
3	オオイ	
4	オオイワク止メ金具	
5	ヒンジ組立	
6	取付台	
7	ランプソケット	
8	端子台組立	
9	安定器	
10	予備灯ソケット	
11	ツナギ銘板	
12	製造所銘板	

3—11—2図 客室用ケイ光灯



3—12—1図　水揚系統図（MB車）

3—12—2図 水タンク (1000 ℓ)

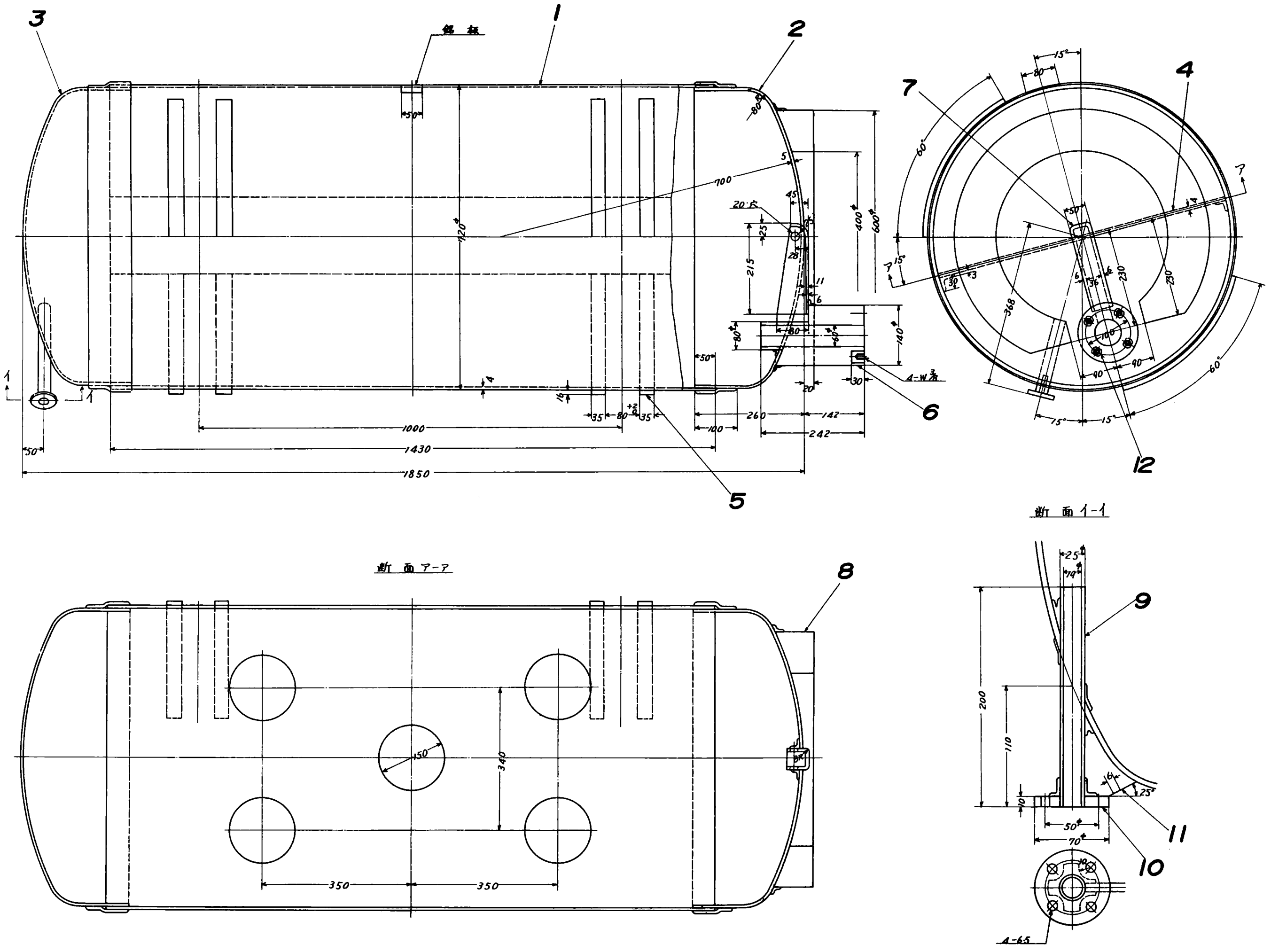


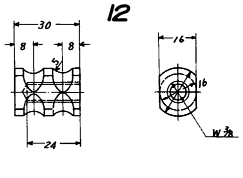
照 号	名 称	材 料	一輌分所要数	重量 単	重量 計	重量 総計	記 事
1	胴 体	FRP	1				
2	鏡 板	〃	2				
3	吊りバンド止メ	〃	6				
4	波 ヨ ケ 板	〃	3				
5	弁 座	〃	1				
6	ボ ス	〃	2				
7	1″インサートツギテ	〃	2				
8	1″インサートツギテ	FRP	2				
9	検水弁座インサート	BSBM2	2				
10	植込ボルト中3級W1/2×50	SS41	4				
11	W1/2インサート	BSBM2	4				
12	検 水 弁 座	FRP	2				
13	パイプササエ	〃	1				
14	排 水 管 座	FRP	2				
15	六角ボルト黒4級M6×18	SS41	4				JIS・B・1180
16	パ イ プ	FRP	1				
17	六角ナット1種黒4級M6	SS41	4				JIS-B-1181
18	1″用締付バンド	SS41	4				
19	1″×150 ℓ PEパイプ	硬質PEP	2				
20	耘呼 内径 32φ×500ウォータホース	ゴムホース	1				締付バンド付

備考

1. 本品ハガラス繊維ト不飽和ポリエステル樹脂トヲ主原料トシタ強化プラスチック製トスル
2. 本品ノ外観ハ乳白色トスル
3. 水圧ノ試験ハ2㎏/cm²ノ内圧デ10分間放置ニテ行ウ
4. 本品ニハ検査合格ノ表示製造年月製造番号ヲ明記シタ銘板ヲ所定位置ニ着スル
5. 照号 18～20 ハ本体ニ取付ケズ附属品トシテ添附納入スル
6. ウイット並目ネジノ寸法ハ JIS B0210 3級ネジ用ニヨル

照号	名称	材料	一組分所要数	重量 単	重量 計	重量 総計	記事
1	胴体	FRP	1				
2	鏡板	〃	1				
3	鏡板	〃	1				
4	波ヨケ板	〃	1				
5	ツリバンド止メ	〃	8				
6	管座	〃	1				
7	ボス	〃	1				
8	水タンク座	〃	1				
9	口出管	〃	1				
10	管座	〃	1				
11	リブ	FRP	1				
12	W⅜インサート	BsBM2	4				

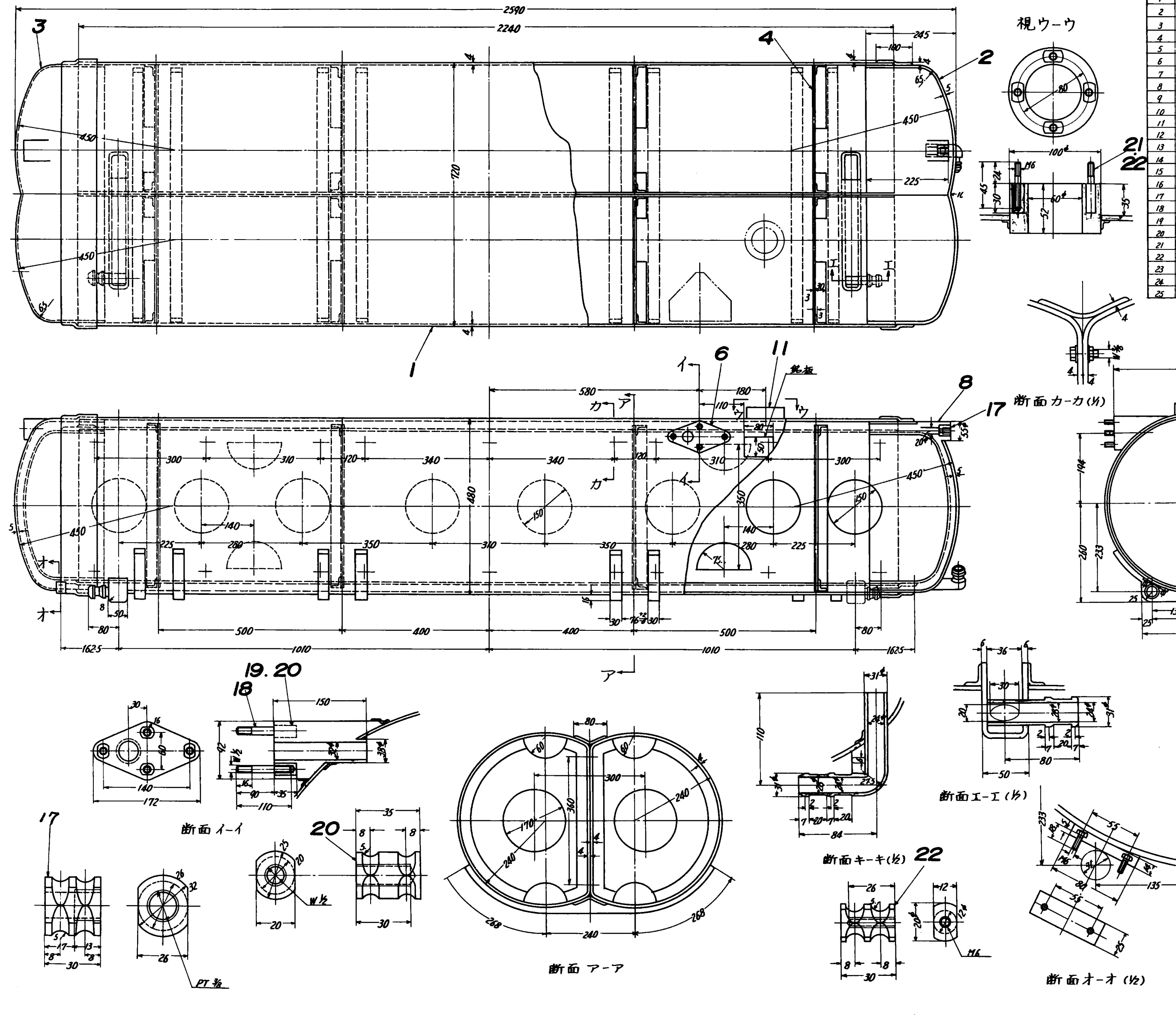




備考.

1. 本品ハガラス繊維ト不飽和ポリエステル樹脂トヲ主原料トシタ強化プラスチック製トスル
2. 本品ノ外観ハ乳白色トスル.
3. 水圧試験ハ2kg/cm²ノ内圧デ10分間放置ニテ行ウ
4. 本品ニハ検査合格ノ表示、製造年月、製造番号ヲ明記シタ銘板ヲ所定位置ニ接着スル
5. ウイット並目ネジノ寸法ハJIS B 1210 3級ネジ用ニヨル.

3-12-3図 水タンク(700ℓ)

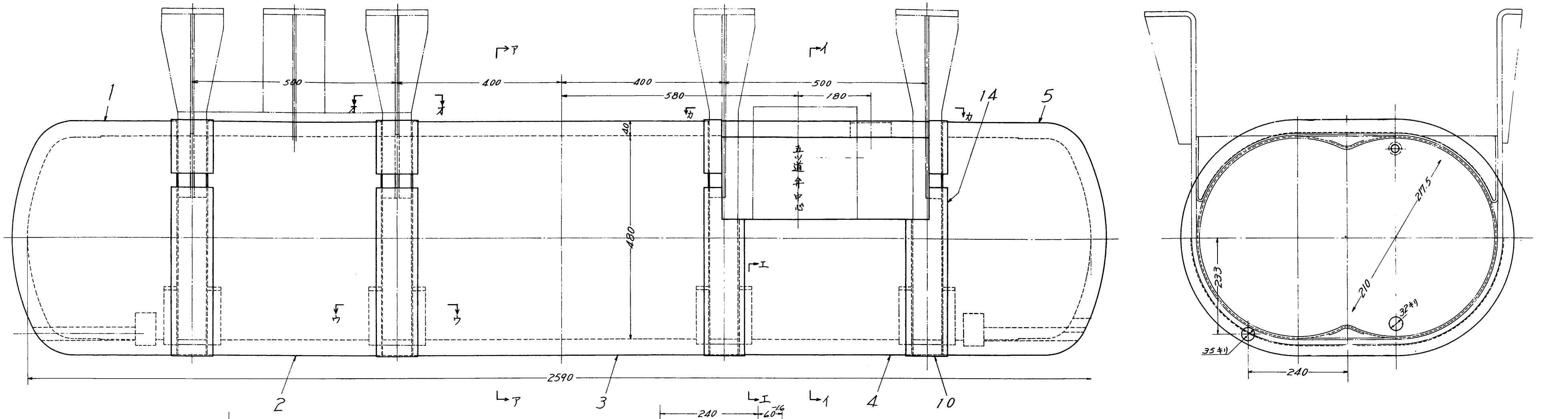


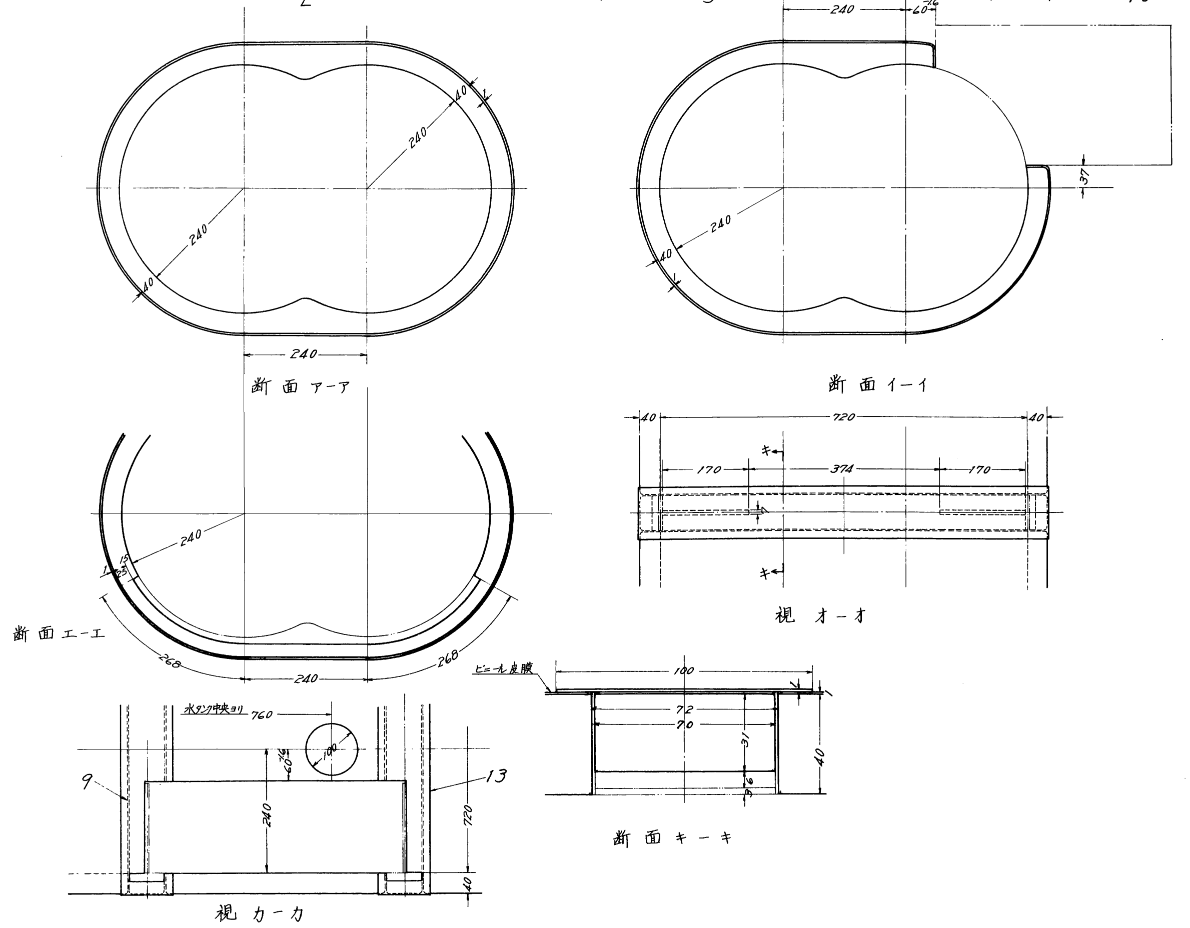
照号	名称	材料	一輛分所要数	重量 単	重量 計	重量 総計	記事
1	胴体	FRP	1				
2	鏡板	〃	1				
3	鏡板	〃	1				
4	波ヨケ板	〃	8				
5	ツリバンド止メ	〃	8				
6	弁座	〃	1				
7	排水ボス	〃	2				
8	検水弁座	〃	2				
9	1″用インサートツギテ	〃	2				
10	1″用インサートツギテ	〃	1				
11	管座	〃	1				
12	排水管座	FRP	2				
13	M6×18ボルト	SS41	4				
14	W3/8×25ボルト	BSBM2	18				ネジ JIS 3級
15	W3/8ナット	BSBM2	18				〃
16	W3/8ザガネ	BsP3	36				
17	検水弁ザインサート	BSBM2	2				
18	W1/2スタット	SS41	4				ネジ JIS 3級
19	W1/2仕上ナット	SS41	4				〃
20	W1/2インサート	BSBM2	4				〃
21	M6スタット	SS41	4				〃
22	M6インサート	BSBM2	4				〃
23	1″×150 L PEパイプ	硬質PE	2				
24	1″用締付バンド	SS41	4				
25	給水口用 32φ×300ウオータホース		1				

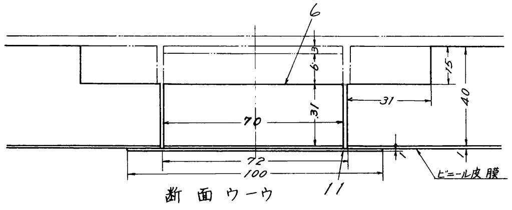
備考

1 本品ハガラス繊維ト不飽和ポリエステル樹脂トヲ主要材料トシタ強化プラスチック製トスル
2 本品ノ外観ハ乳白色トスル
3 水圧試験ハ 2 kg/cm2 ノ内圧デ10分間放置シテ行ウ
4 本品ニハ検査合格ノ表示製造年月製造番号ヲ明記シタ銘板ヲ所定位置ニ接着スル
5 照号19. 23〜25 ハ本体ニ取付ケズ附属品トシテ添附納入スル
6 ウイット並目ネジノ寸法ハB 0210. 3級ネジ用ニヨル

3—12—4図 水タンク(700ℓ)



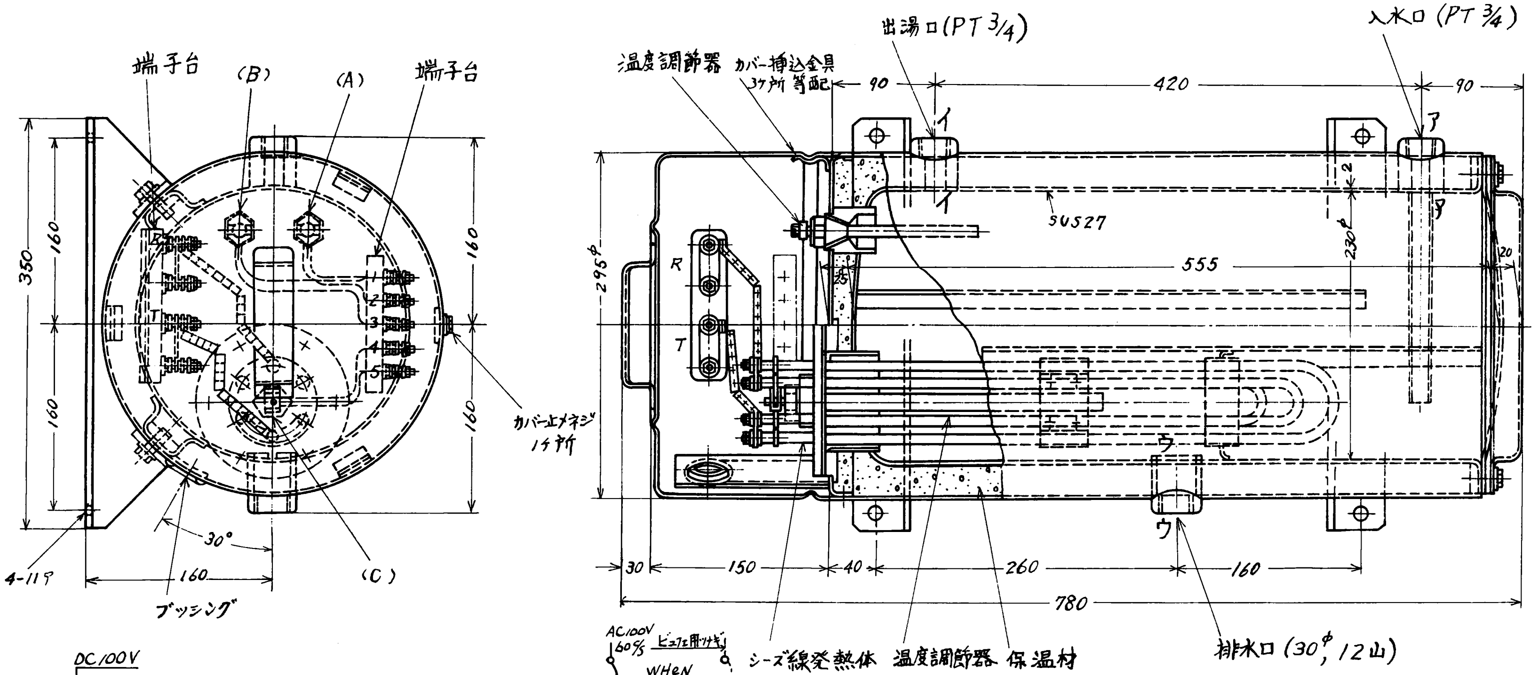




照号	名称	材料	一分所要数	重量 単	重量 計	総計	記事
1	保冷栈	ビニロック	1				t40.片面ビニール皮膜(t1 N6色)貼付
2	〃	〃					〃 〃
3	〃	〃					〃 〃
4	〃	〃					〃 〃
5	〃	〃					〃 〃
6	〃	〃					t30.三面ビニール皮膜(t1 N6色)貼付
7	〃	〃					〃 〃
8	〃	〃					〃 〃
9	〃	〃					〃 〃
10	〃	〃					〃 〃
11	皮膜	ビニール					t1
12	〃	〃					〃
13	〃	〃					〃
14	皮膜	ビニール					t1
15	保冷栈	ビニロック					t30片面ビニール皮膜(t0.6 N6色)貼付

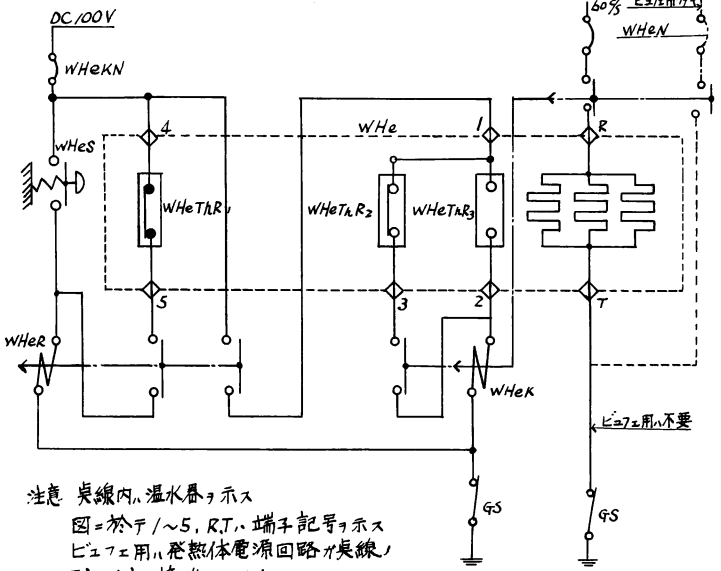
備考　1.皮膜ニシワヲ生ジナイヨウ注意ノコト

3—12—5図　水タンク保温材

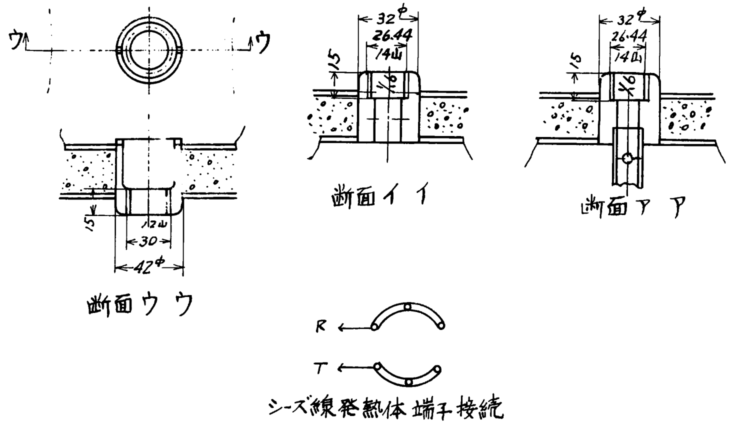


サーモスタット動作表

種別	記号	動作
一般用	WHeThR1	95°C以下デON 95°C以上デOFF
一般用	WHeThR2	60°C以下デON 60°C以上デOFF
一般用	WHeThR3	40°C以下デON 40°C以上デOFF
ビュフェ用	WHeThR1	95°C以下デON 95°C以上デOFF
ビュフェ用	WHeThR2	85°C以下デON 85°C以上デOFF
ビュフェ用	WHeThR2	70°C以下デON 70°C以上デOFF



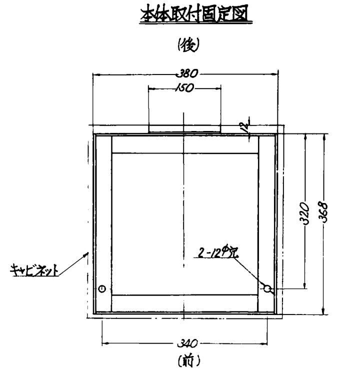
注意 点線内ハ温水器ヲ示ス
図ニ於テ1～5, R,T,ハ端子記号ヲ示ス
ビュフェ用ハ発熱体電源回路ガ点線ノヨウニナリ、接地ハシナイ

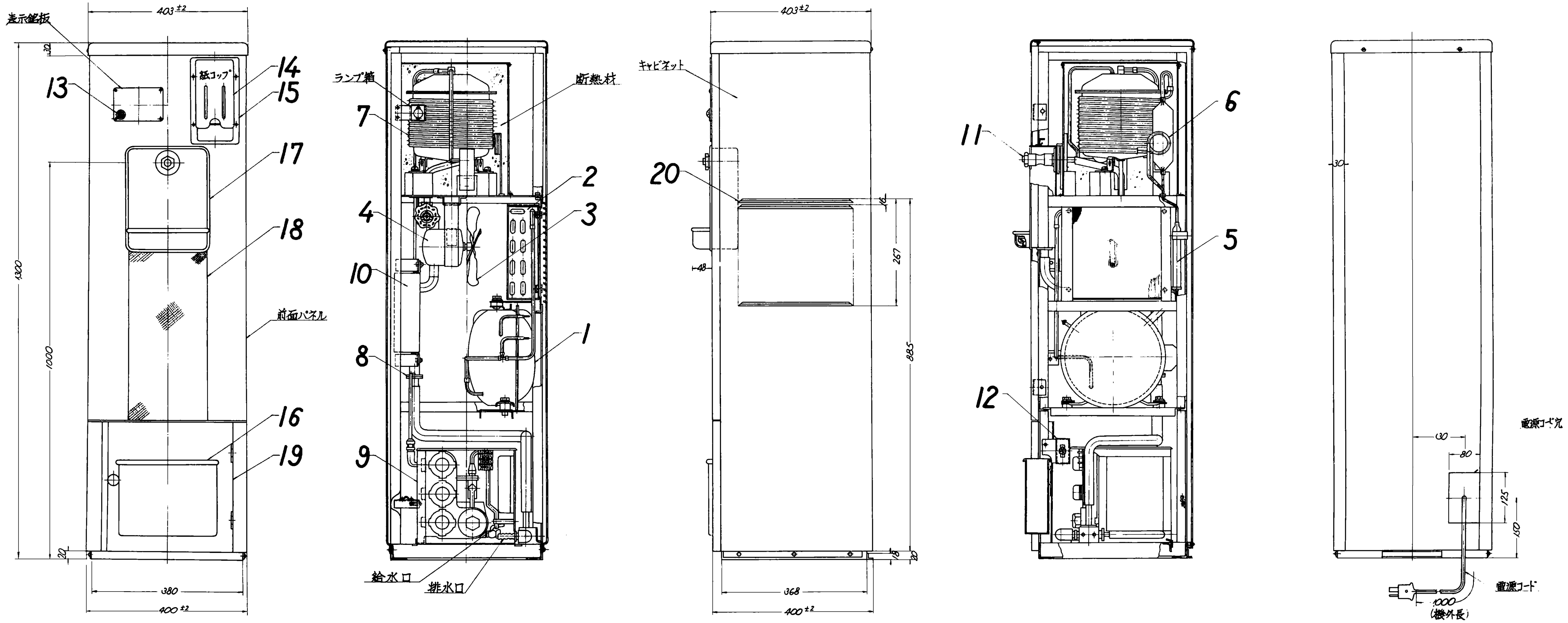


3-12-6図 温水器

照号	名称	1組合所要数
1	圧縮機	1
2	凝縮器	1
3	凝縮器用送風機	1
4	送風機用電動機	1
5	ドライヤ	1
6	キャピラリチューブ	1
7	冷却器	1
8	熱交換器	1
9	殺菌装置	1
10	電気部品箱	1

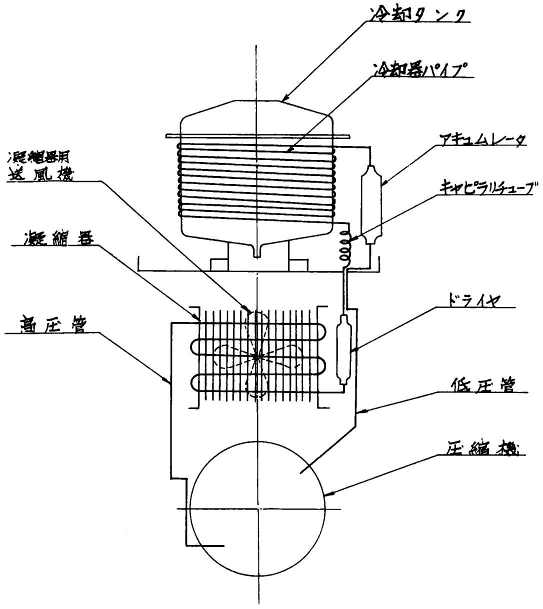
照号	名称	1組合所要数
11	ジャ口	1
12	切換スイッチ	1
13	表示燈	1
14	紙コップ箱	1
15	紙コップ箱受	1
16	紙コップ捨テ	1
17	排水箱	1
18	凝縮器吸込口	1
19	点検トビラ	1
20	凝縮器吹出口	1



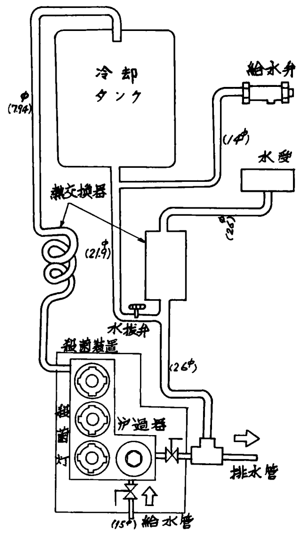


3—12—7図 冷水器(WR 13A)

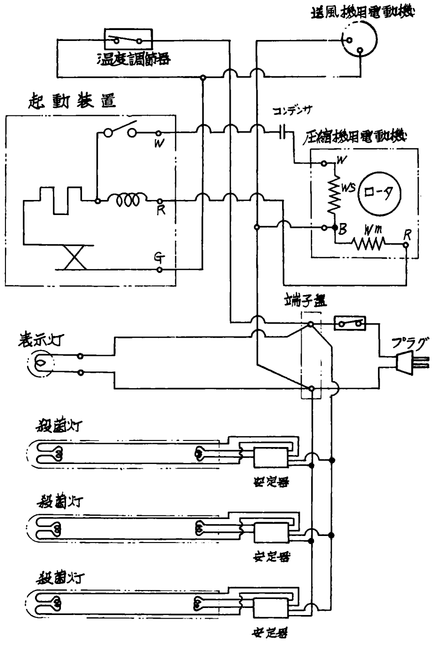
3—12—8図 WR13A冷凍サイクルおよびツナギ



冷凍サイクル



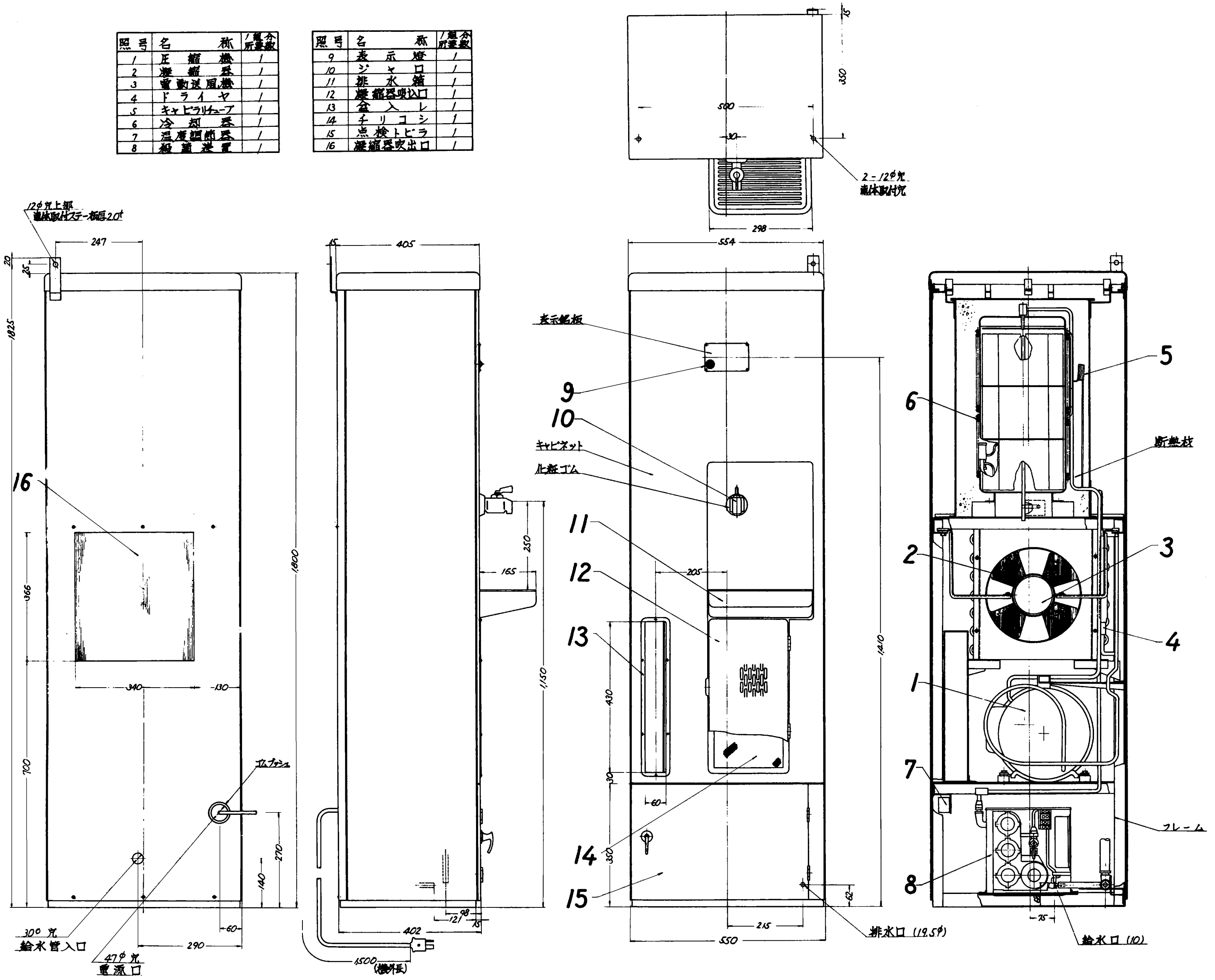
配管図



配線図

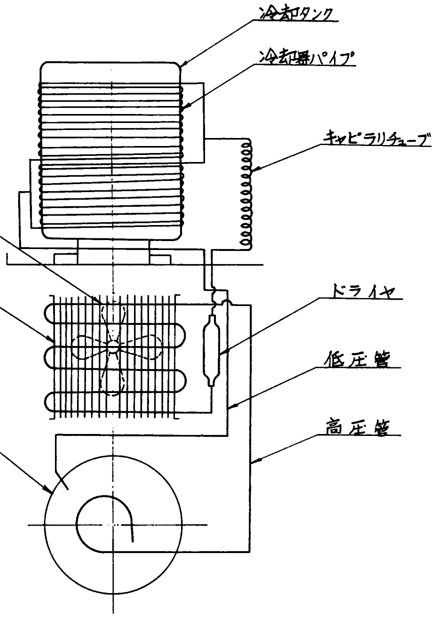
照号	名称	1組分所要数
1	圧縮機	1
2	凝縮器	1
3	電動送風機	1
4	ドライヤ	1
5	キャピラリチューブ	1
6	冷却器	1
7	温度調節器	1
8	給水装置	1

照号	名称	1組分所要数
9	表示燈	1
10	ジャロ	1
11	排水箱	1
12	凝縮器吸込口	1
13	盆入レ	1
14	チリコシ	1
15	点検トビラ	1
16	凝縮器吹出口	1

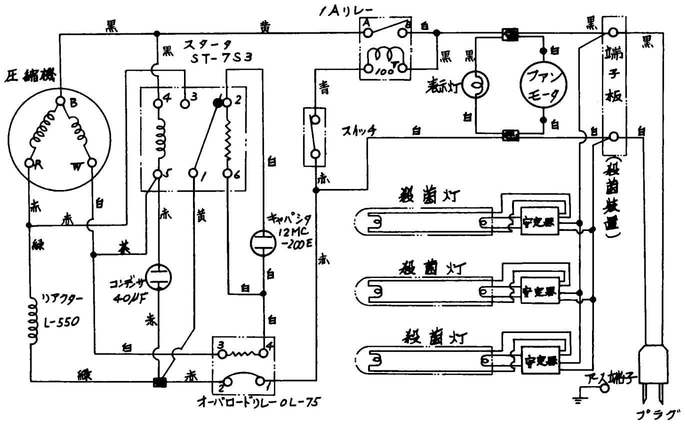


3—12—9図 大形冷水器(WR53)

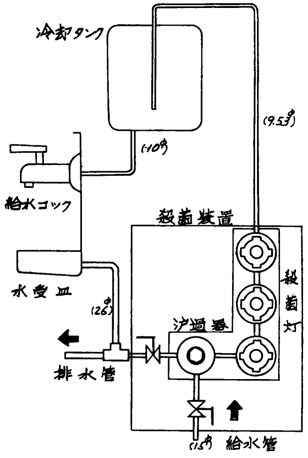
3—12—10図 WR53冷凍サイクルおよびツナギ



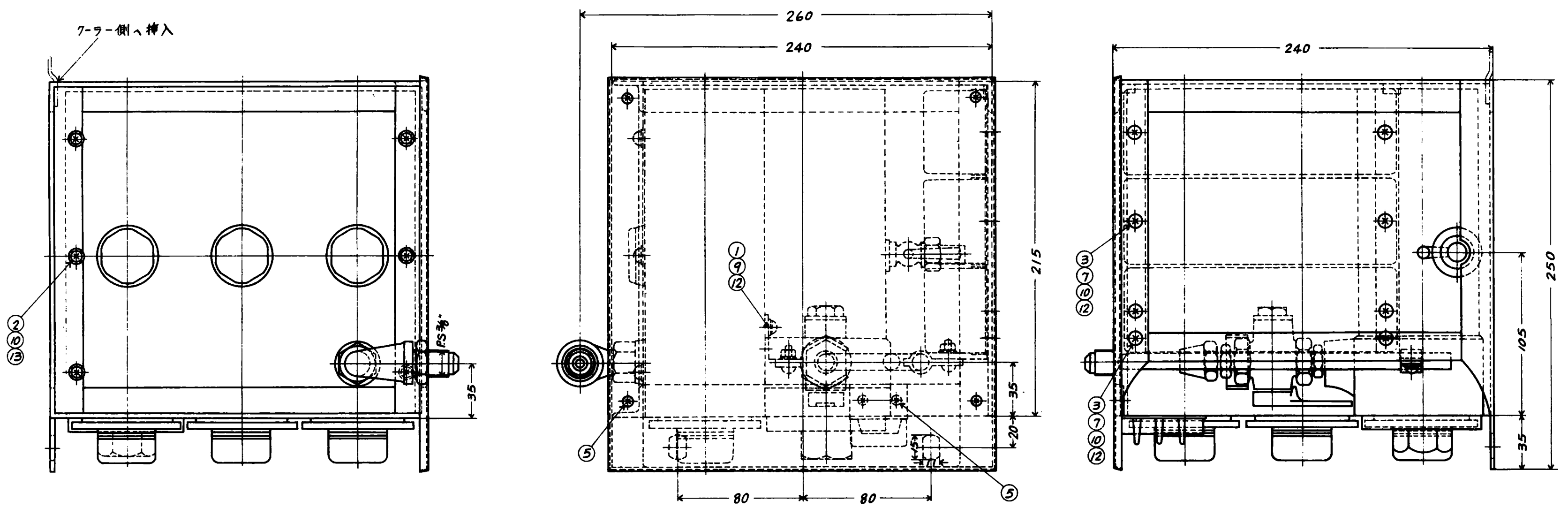
冷凍サイクル



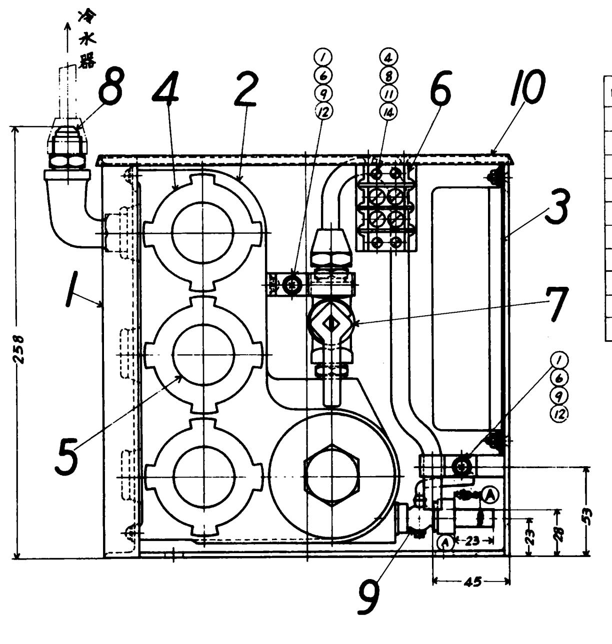
配線図



配管図

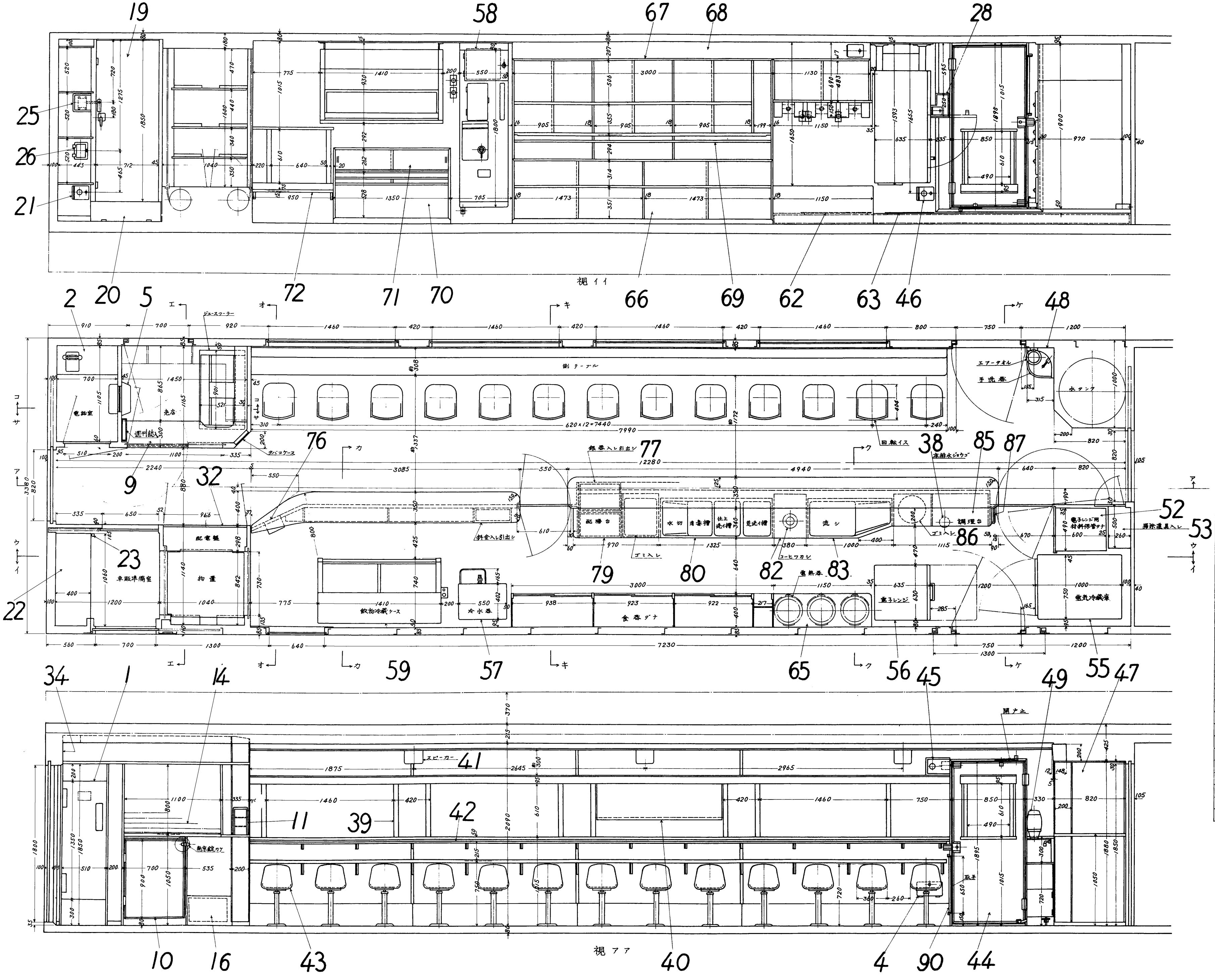


照号	名 称	材料	1組分所要数	重量 単	重量 計	記 事	訂正記号
①	丸小ネジ 5×15	BsBM	4			Ni メッキ	
②	〃 4×15	〃	6			〃	
③	皿小ネジ 4×12	〃	8			〃	
④	〃 3×12	〃	4			〃	
⑤	〃 3×6	〃	6			〃	
⑥	ナット 5	〃	2			〃	
⑦	〃 4	〃	8			〃	
⑧	〃 3	〃	4			〃	
⑨	座金 5	〃	4			〃	
⑩	〃 4	〃	14			〃	
⑪	〃 3	〃	4			〃	
⑫	バネ座 5	SWRH4	4			〃	
⑬	〃 4	〃	14			〃	
⑭	〃 3	〃	4			〃	



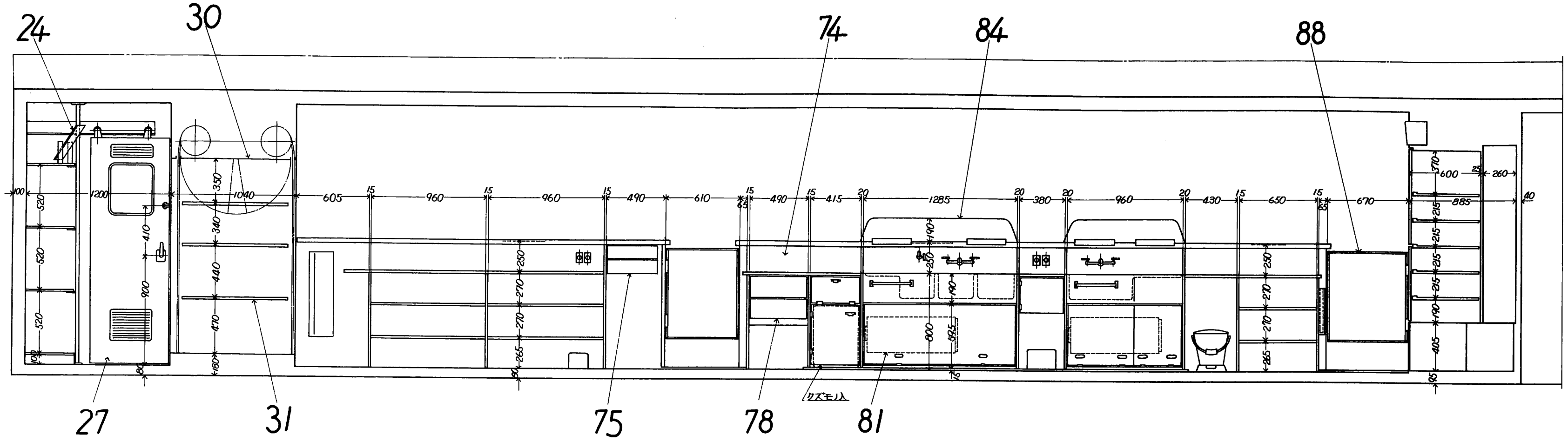
照号	名 称	詳細図面番号	1組分所要数	記 事	訂正記号
1	ワク組立		1	サビ止メ塗装後銀粉塗装	
2	殺菌容器		1	ロ過・殺菌筒	
3	安定器組立		1	ラピッド方式 8W 60～	
4	殺菌燈組立		3	RSA 8W	
5	殺菌燈ソケット	VD 67818	3		
6	端子板組立		1		
7	給水部配管組立		1	10 CuT	
8	出水部配管組立		1		
9	排水部配管組立		1	10 CuT	
10	カバー		1		

3—12—11図 殺菌装置（WS 4）

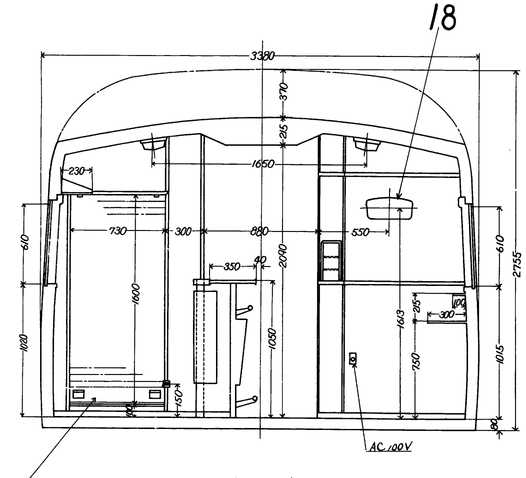


照号	名　称	記　事
1	開　戸	電話室
2	テーブル	〃
3	知ラセ灯取付	売　店
4	締切コック点検フタ	売店水タンク室横 2
5	テーブル及ビ引出シ	売　店
6	仕切窓	〃
7	週刊誌入レ	〃
8	側開戸取付	〃
9	カウンタ	〃
10	クグリ戸	〃
11	タバコ陳列窓	〃
12	タナ	〃
13	土産陳列窓	〃
14	シヤッター取付	〃
15	ジュースクーラー取付	〃
16	排気口	〃
17	天井灯配列	〃
18	速度計取付	〃
19	側引戸装置	車販準備室
20	戸ジメ機点検フタ	〃
21	知ラセ灯取付	〃
22	タナ	〃
23	仕切棒	〃
24	鏡取付	〃
25	戸ジメスイッチ取付	〃
26	開閉コックフタ取付	〃
27	仕切引戸	〃
28	締切コック点検フタ	〃 半固定部
29	シヤッタ取付	物　置
30	〃 点検フタ	〃
31	タナ	〃
32	配電盤トビラ	前位通路部
33	妻引戸装置	〃
34	戸ジメ機点検フタ	〃
35	天井灯キセ	〃
36	風道	〃
37	整風板	〃 2
38	床排水管	カウンタ側
39	側窓ガラス押エ	通路側 4組
40	カーテン装置	〃 4
41	スピーカー取付	〃 3
42	テーブルオヨビタナ	〃
43	回転イス	〃 13組
44	側開戸取付	従業員入口
45	知ラセ灯取付	通路側
46	〃	カウンタ側
47	水タンク室仕切	仕切通路部
48	手洗器取付	〃
49	エヤータオル取付	〃
50	時計取付	〃
51	列車位置表示装置取付	〃
52	電子レンジ材料保管ダナ	〃
53	掃除道具入レ	〃
54	タナ取付台	〃
55	電気冷蔵庫取付	カウンタ側
56	電子レンジ取付	〃
57	冷水器取付	〃
58	冷水器配管	〃
59	飲物冷蔵ケース取付	〃
60	排気風道	〃
61	電熱器台天蓋	〃
62	通風口	〃
63	通風口	〃
64	順位札サシ	前位通路部

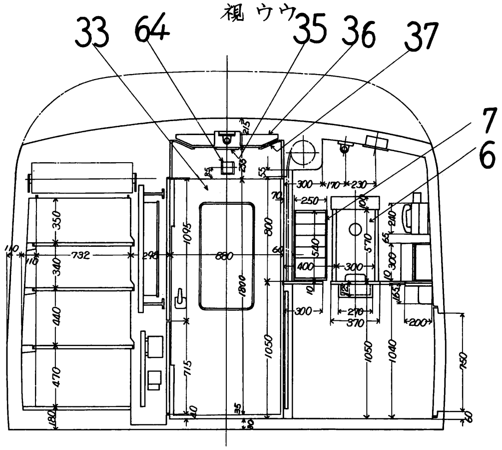
3—13—1図　ビュフェ見付(その1)



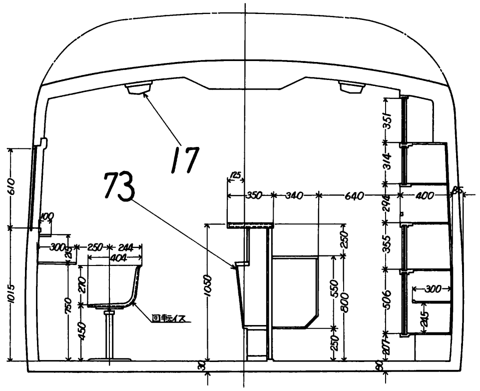
視ウウ



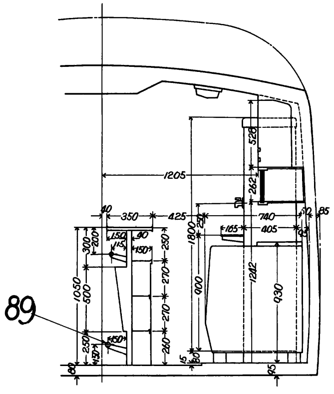
視オオ



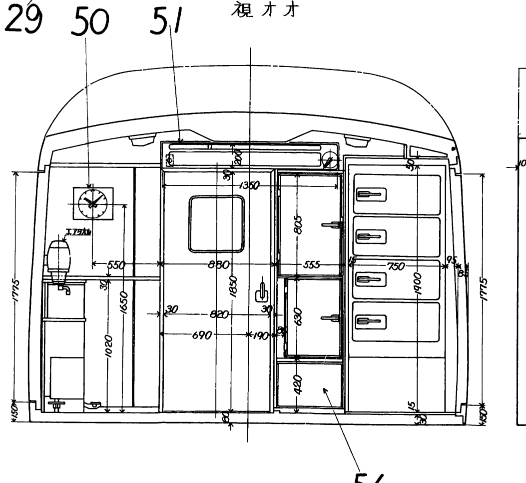
視エエ



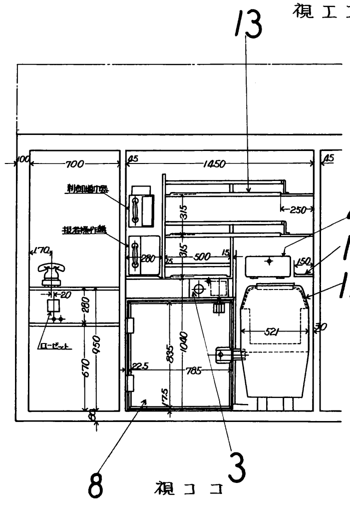
視キキ



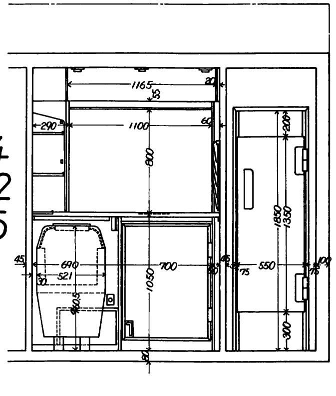
視カカ



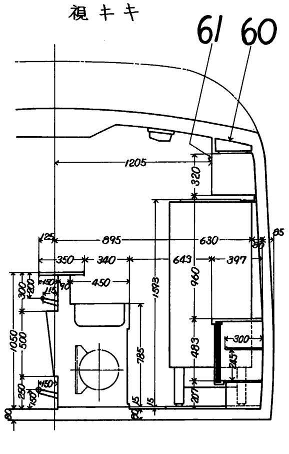
視ケケ



視ココ



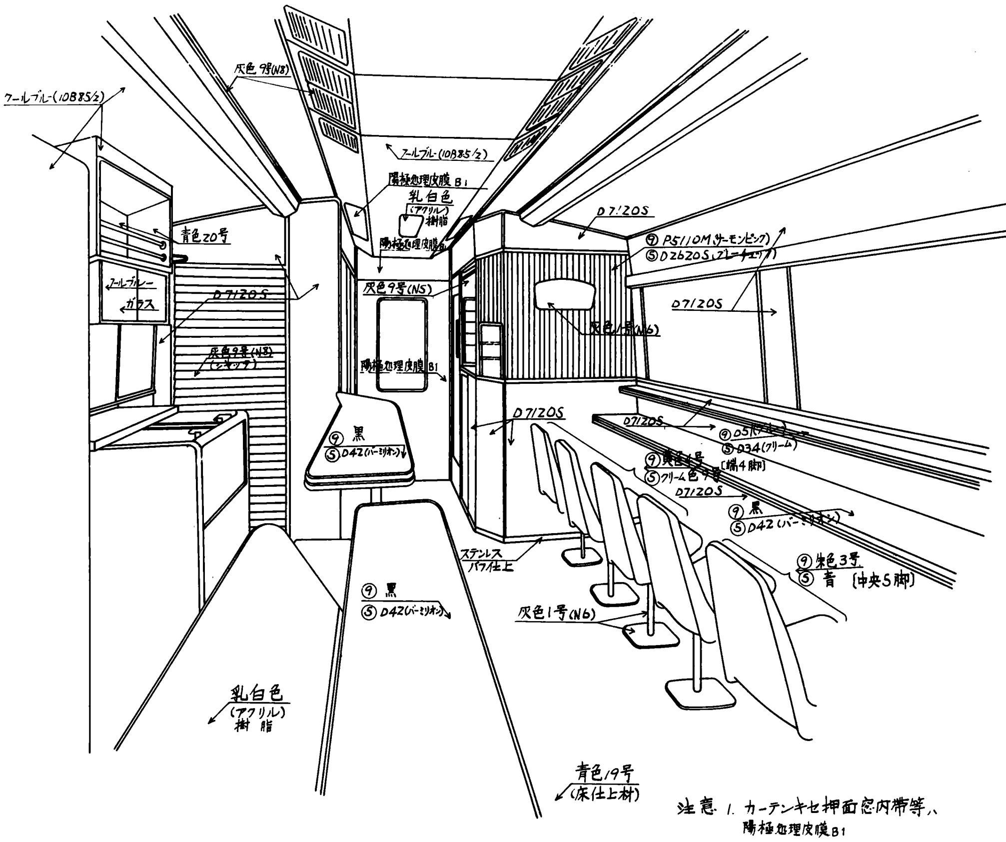
視ササ



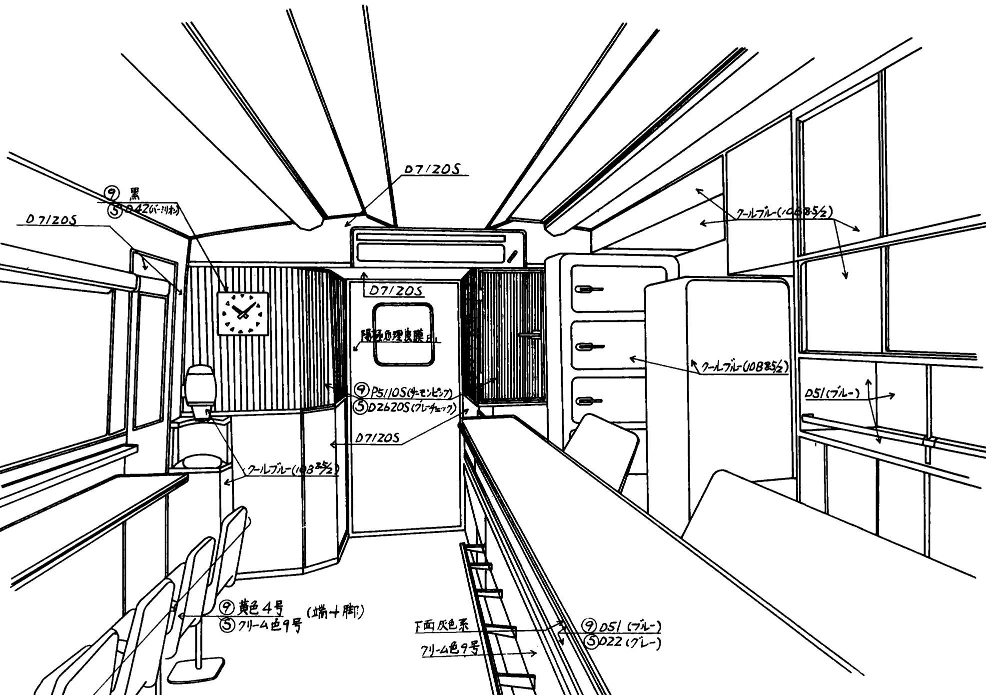
視クク

照号	名　称	記　事
65	電熱器台	カウンタ側
66	戸ダナ	〃　上部
67	〃	〃　下部
68	タナ取付台	〃
69	保護棒	〃
70	洋酒ダナ	〃
71	ケーキダナ	〃
72	タナ	
73	カウンター割付	カウンター通路側
74	〃	〃　料理室側
75	引出シ	〃　料金入レ
76	消火器ワク取付	〃
77	引出シ	〃　銀器入レ
78	〃	〃　コップ入レ
79	配膳台sonoゴミ入レ	〃
80	流シ台	〃
81	水管装置	〃
82	コーヒ沸シタナ	〃
83	流シ台	〃
84	カバー	〃
85	調理台	〃
86	ゴミ入レ	〃
87	包丁サシ	〃
88	クグリ戸	〃
89	握り棒オヨビ足掛	〃
90	出入口保護棒	〃

3—13—2図　ビュフェ見付(その2)

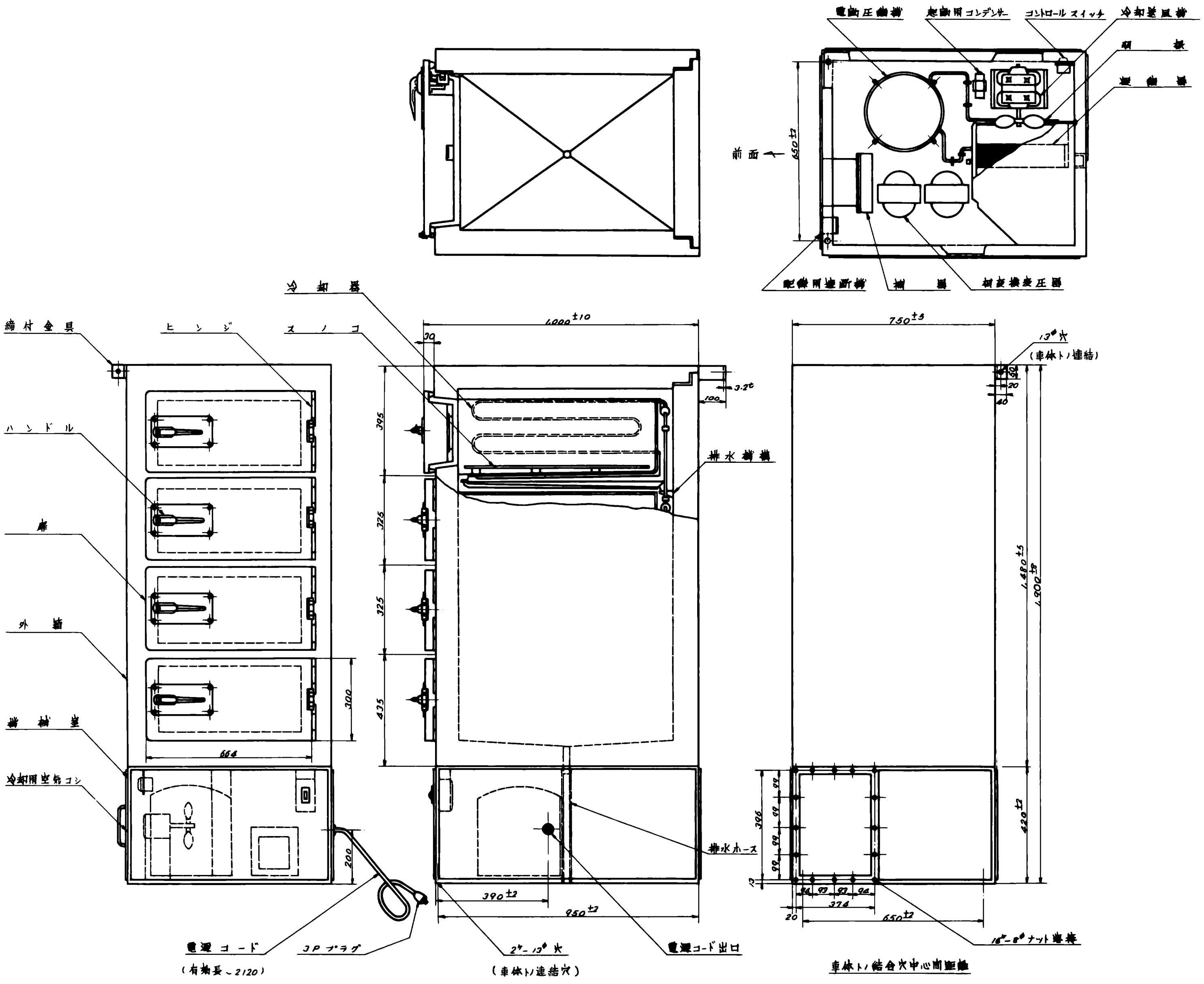


注意 1. カーテンキセ押面窓内帯等ハ
陽極処理皮膜B1
2. ⑨⑤ハ9号車、5号車ヲ示ス



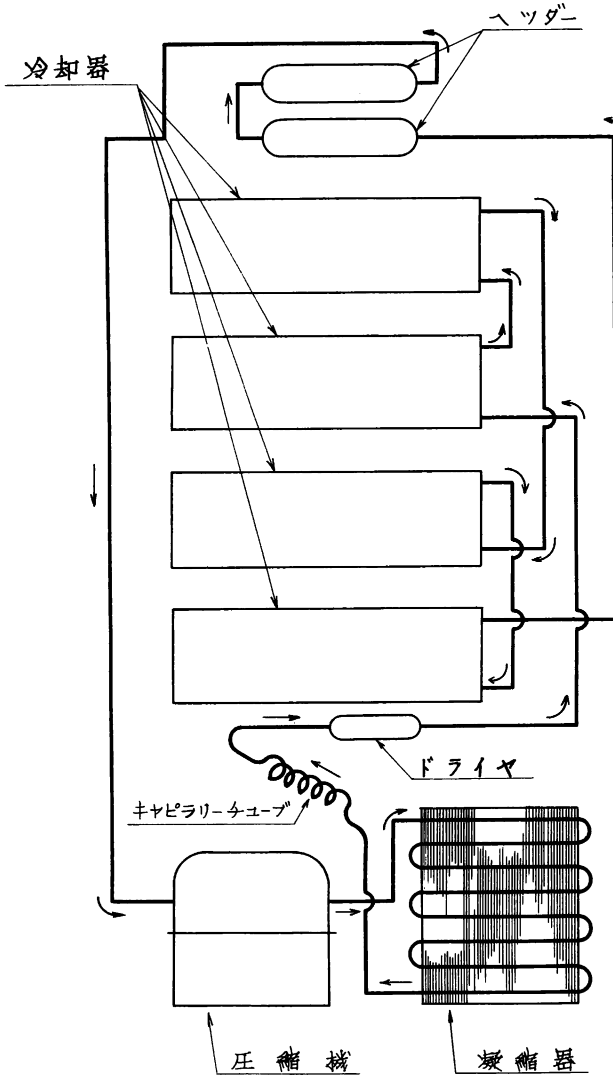
注意1. カーテンキセ押面窓内帯等ハ
陽極処理皮膜B1
2. ⑦⑤ハ9号車、5号車ヲ示ス

3—13—3図 ビュフェ透視図

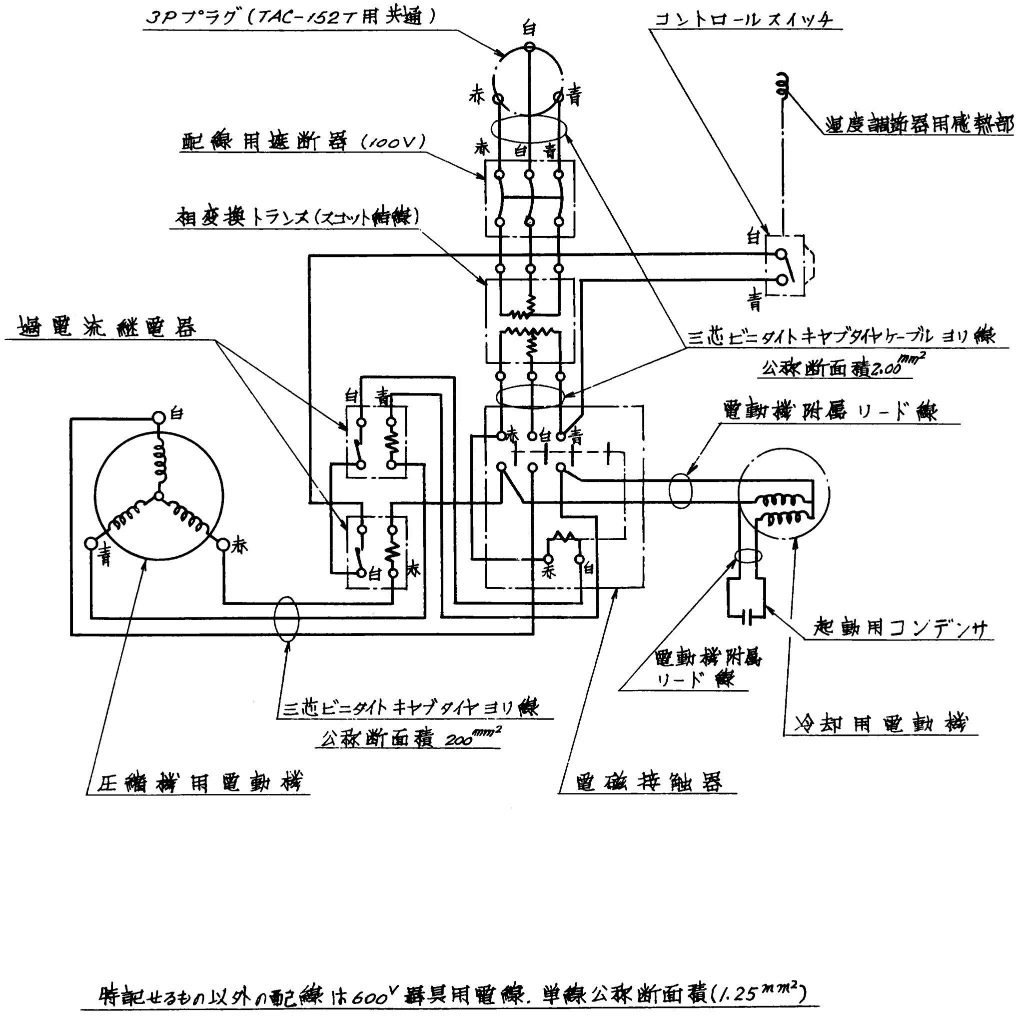

電動圧縮機
起動用コンデンサー
コントロールスイッチ
冷却送風機
凝縮器
前面
650±2
配線用遮断機
相変換変圧器
冷却器
締付金具
ヒンジ
スノコ
ハンドル
扉
外箱
機械室
冷却用空気コシ
排水機構
排水ホース
電源コード
(有効長~2120)
3Pプラグ
2ケ-13φ穴
(車体トノ連結穴)
電源コード出口
13φ穴
(車体トノ連結)
車体トノ結合穴中心間距離
1,000±10
750±3
950±2
390±2
650±2
664
300
200
395
325
325
435
1,480±5
1,900±5
620±2
396
374
30
100
20
40
13

3—13—4図 電気冷蔵庫

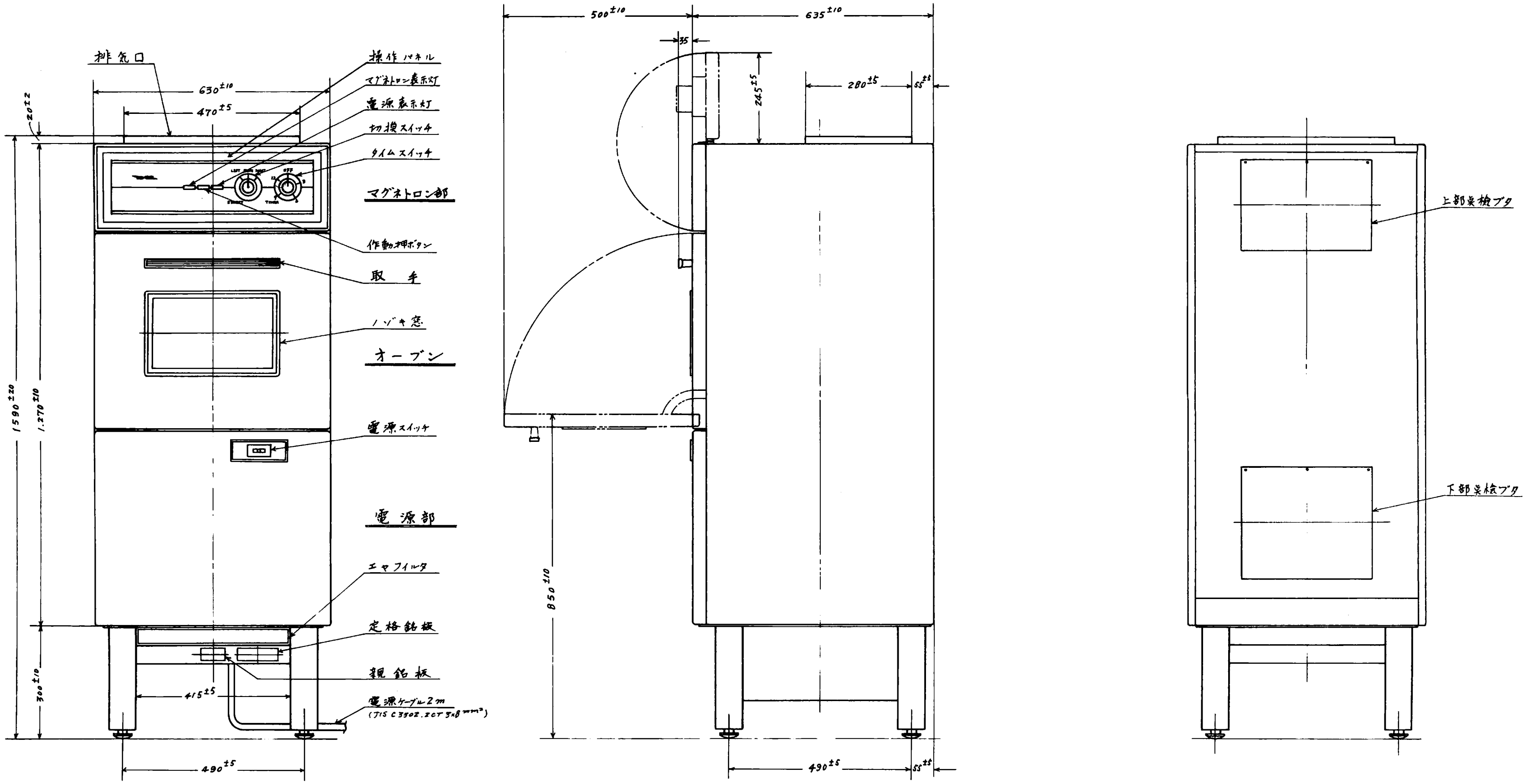
3—13—5図　電気冷蔵庫冷凍サイクルおよび配線

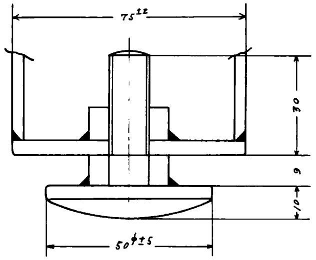


冷凍サイクル



配線図



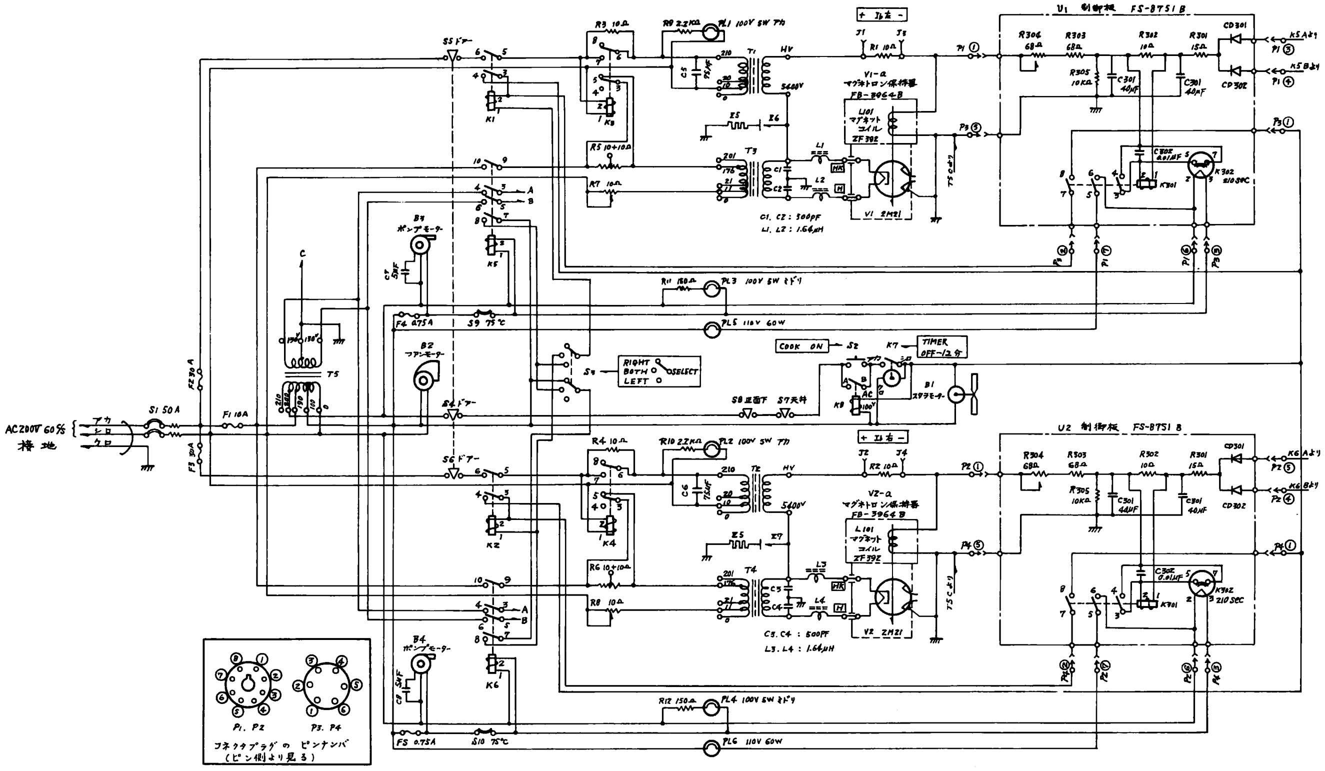


脚部詳細

要目

マグネトロン	型名	2M21 2本使用
	周波数	2450 Mc±50 Mc
	出力	700W以上.1500W以上.2段切換
電源	電圧	200V
	相数	単相
	周波数	60 c/s
	電力	7KVA

3—13—6図 電子レンジ(ER 3)



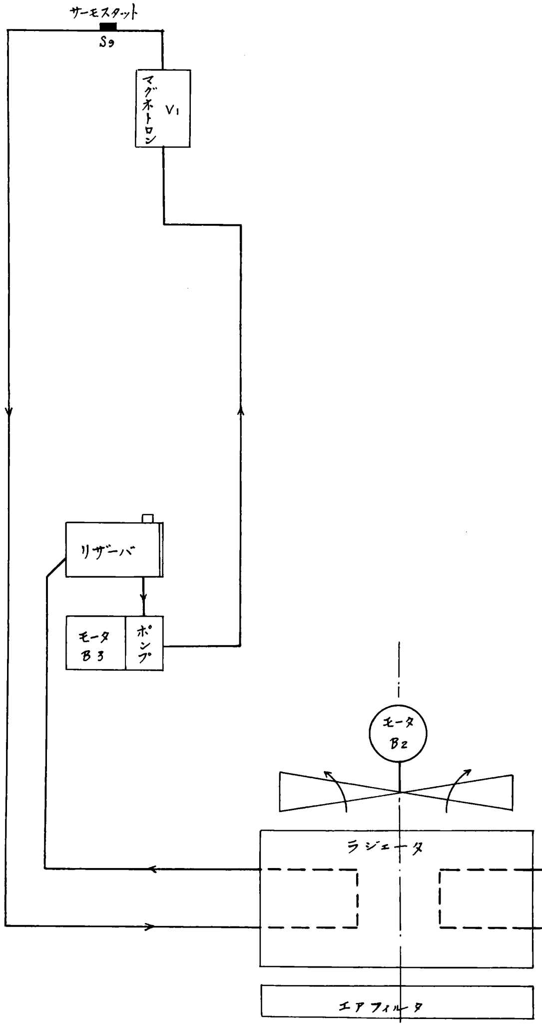
3-13-7図 電子レンジツナギ

記号	名称	要目
V1. V2	マグネトロン	工業用マイクロウェーブ発振用磁電管 2M21 周波数2450MC 出力700W以上
V1-a. V2-a	マグネットコイル	3500回 0.9A
PL1. PL2	高圧表示灯	ベビー電球 T20 E12/15 AC100V 5W. E-12 口金
PL3. PL4	低圧表示灯	ベビー電球 T20. E12/15 AC100V 5W E-12 口金
PL5 PL6	照明ランプ	オーブン内照明用 DP60 E26 110V 60W 耐振用電球
L1 L2 L3 L4	HFチョークコイル	雑音電波防止用 フェライトコア使用 35A 1.64μF
C1 C2 C3 C4	磁器コンデンサ	雑音電波防止用 15KV 500PF
C5. C6	進相低圧コンデンサ	力率改善用 200V 75μF
C7. C8	ポンプモータコンデンサ	モータ起動用コンデンサ 200V 5μF
R1. R2	ホーロ抵抗	陽極電流検出用直列抵抗 5W 10Ω ±2%
R3. R4	ホーロ抵抗	突入電流防止用抵抗 16W 10Ω
R5. R6	ホーロ抵抗	ヒータ電圧切換用抵抗 56W 10+10Ω
R7. R8	ホーロバリオーム	ヒータ電圧調整抵抗 25W 10Ω
R9. R10	ホーロ抵抗	高圧表示灯直列抵抗 8W 2.2KΩ
R11. R12	被膜抵抗	低圧表示灯直列抵抗 2W 150Ω
K1. K2	主リレー	高圧開閉用 接点AC200V 16A 巻線AC100V
K3. K4	短絡リレー	R3.R4抵抗短絡及R5.R6抵抗挿入用リレー 接点AC200V 16A 巻線AC200V
K5. K6	保護リレー	冷却水温上昇保護 接点形式 4a 巻線AC100V

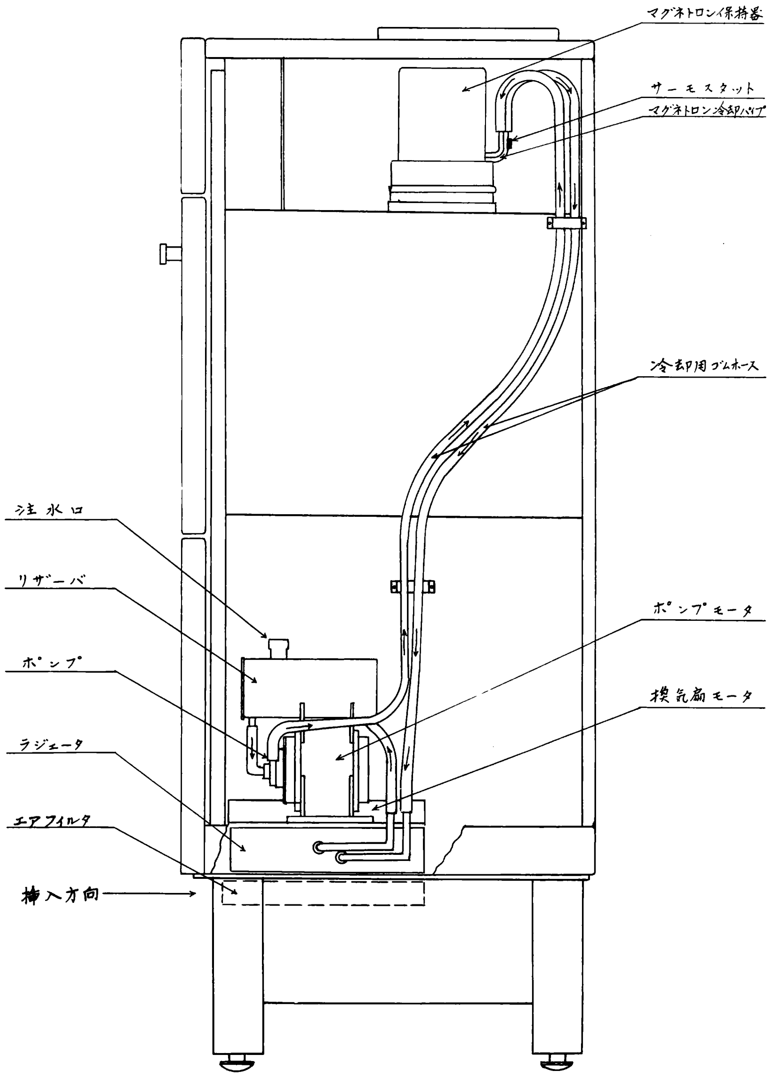
記号	名称	要目
K7	タイムスイッチ	12分用 ワーレンモータ式
K8	補助リレー	高圧保持用 接点形式 1a 巻線AC100V
S1	主スイッチ	電源開閉用 ノーヒューズブレーカ 2極 50A
S2	"ON"スイッチ	高圧起動用 押ボタンスイッチ 1極単投 マイクロスイッチ使用
S3	切換スイッチ	マグネトロン左右両方切換用ロータリスイッチ 2回路 3点切換
S4	ドアスイッチ	マイクロスイッチ オーブンドア閉→接 単極双投 AC250V 15A
S5. S6	ドアスイッチ	マイクロスイッチ オーブンドア閉→接 単極双投 AC250V 20A
S7	保護スイッチ	マイクロスイッチ 天井板閉→接 単極双投 AC250V 15A
S8	保護スイッチ	マイクロスイッチ 電源部パネル閉→接 単極双投 AC250V 15A
S9. S10	サーモスタット	マグネトロン冷却水温上昇検出用 75°C以上デ接点開 以下デ閉
F1	ヒューズ	低圧回路用 アクメ筒形 10A AC250V
F2. F3	ヒューズ	高圧回路用 アクメ筒形 30A AC250V
F4. F5	遅延ヒューズ	ポンプモータ起動保護ヒューズ 0.75A
T1. T2	高圧トランス	1次 200V 2次 5400V 0.6A 開放形 B種絶縁
T3. T4	ヒータトランス	1次 200V 2次 9.3V 33A 開放形 B種絶縁
T5	制御トランス	直流及100V回路用 開放形 B種絶縁 1次 200V 2次 260V 中性点付
B1	ギアドモータ	スタラファン駆動用 隈取単相誘導形 AC100V 80r.p.m
B2	ファンモータ	冷却水放熱器強制空冷用 コンデンサ誘導式 AC100V

記号	名称	要目
B3 B4	ポンプモータ	冷却水循環ポンプ駆動用 コンデンサ誘導式 AC100V
J1 J2 J3 J4	点検ジャック	陽極電流測定用
P1 P2	プラグ	制御板接続用 8P オクタル形
P3 P4	プラグ	制御板接続用 6P Z形
Z5	バリスタ	サージ電圧吸収用 シリコンカーバイト 2.5mA 2.15kV 0.25mA 1.2kV
Z6 Z7	針端電極	サージ電圧放電用 隙間 約7mm
C301	電解コンデンサ	整流回路入力コンデンサ 450V 40μF×2 高リップル用
C302	紙コンデンサ	サーマルリレー接点保護用 400V 0.01μF チューブラ形
R301	ホーロ抵抗	整流回路限流抵抗 16W 15Ω
R302	ホーロ抵抗	直流電流検出用直列抵抗 16W 10Ω
R303	ホーロ抵抗	陽極電流安定化抵抗 56W 68Ω
R304	ホーロ抵抗	マグネット電流調整用可変抵抗 56W 68Ω
R305	絶縁形被膜抵抗	コンデンサ放電抵抗 2W 10KΩ
K301	保護リレー	ヒータ予熱 マグネット電流検出用 接点形式 3C 巻線 DC6V
K302	サーマルリレー	ヒータ予熱時間規制用バイメタル式 接点形式 1a ヒータ 117V
CD301 CD302	セレン整流器	30mm×30mm×14枚 DC140V 0.8A

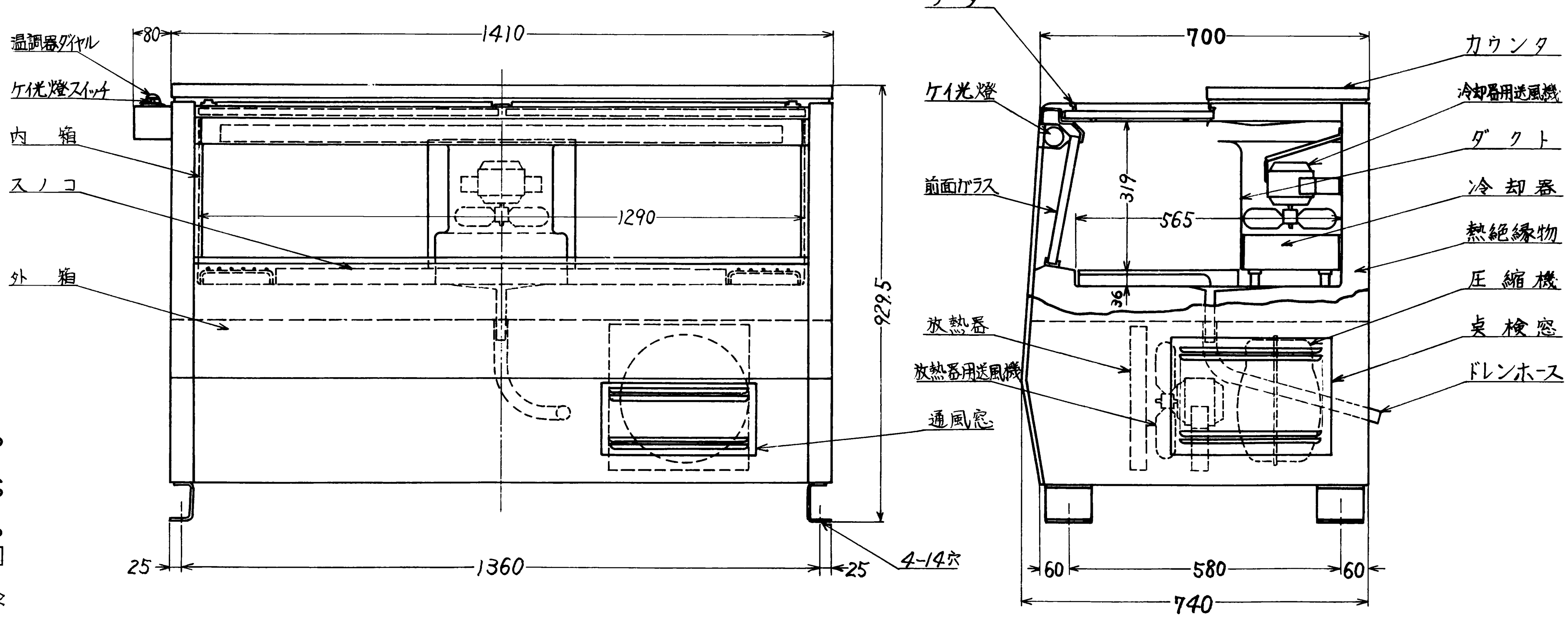
3—13—8図　電子レンジ冷却水系統図



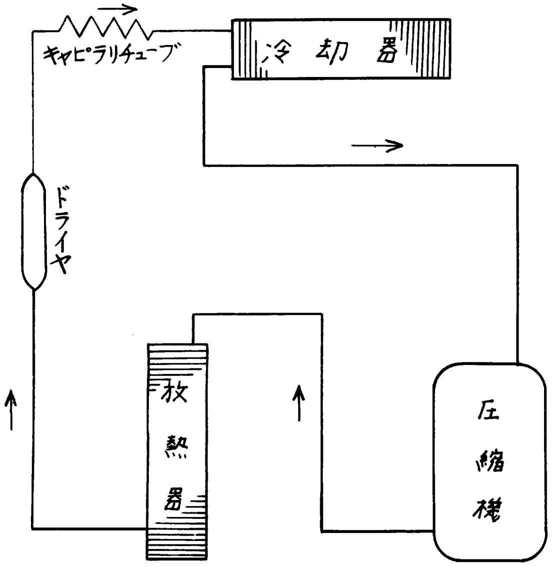
冷却系統図



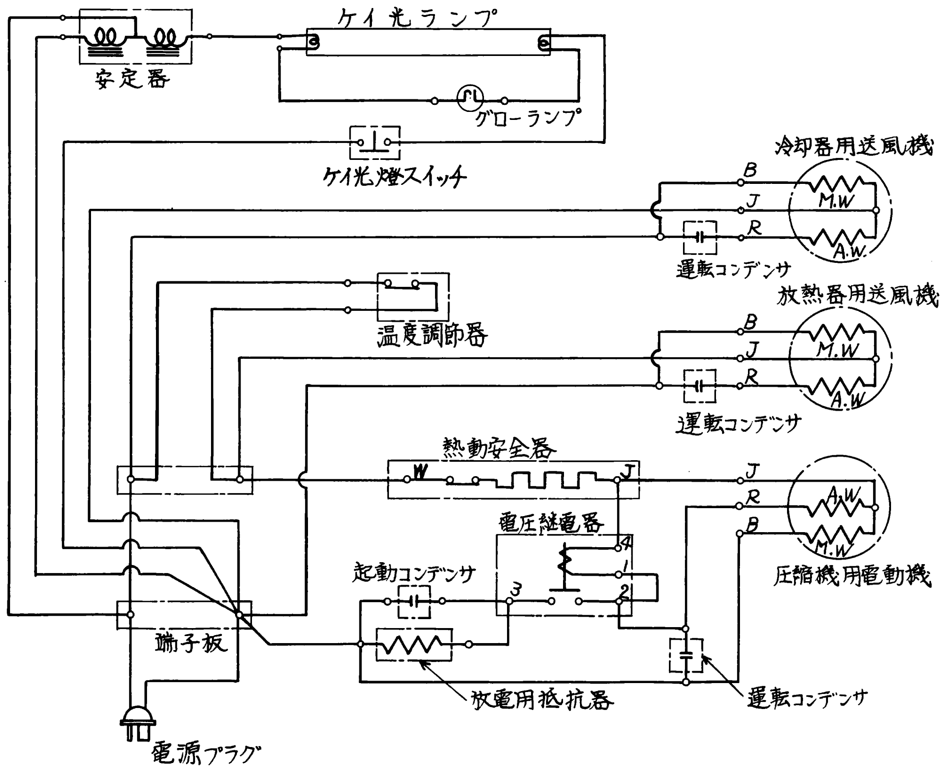
配管図



3—13—9図 飲み物冷蔵ケース

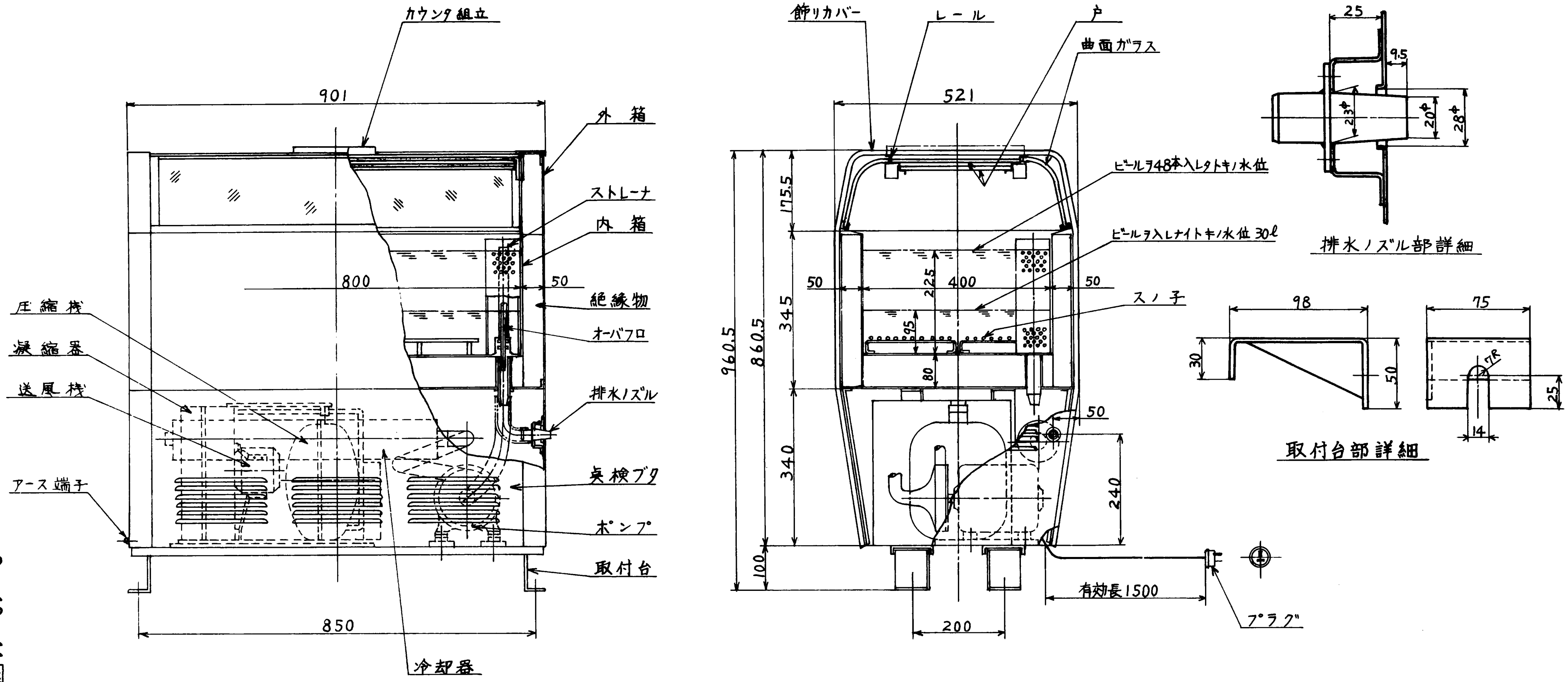


冷凍サイクル



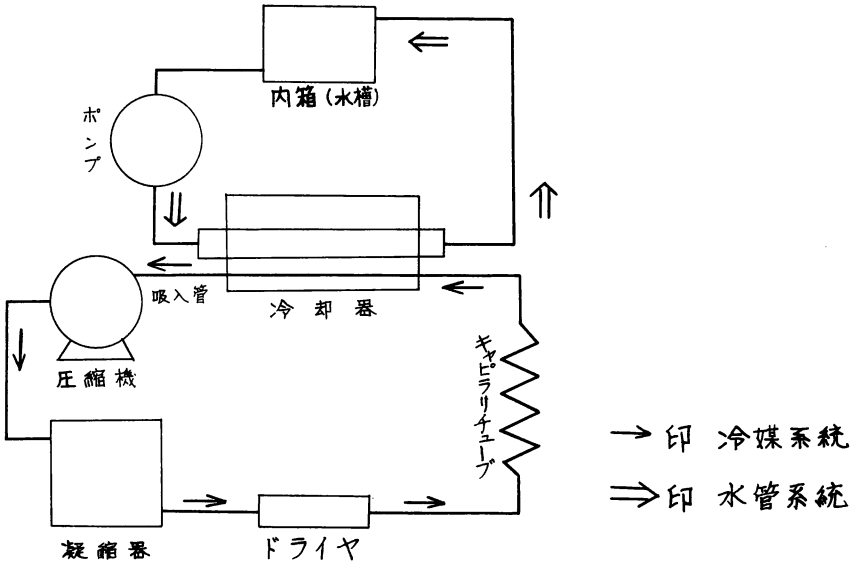
配線図

3—13—10図 飲み物冷蔵ケース冷凍サイクルおよび配線

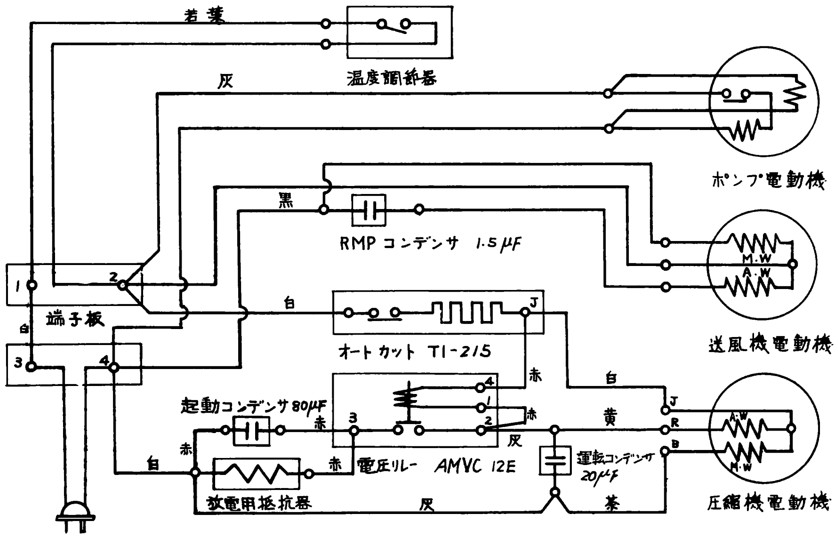


3—13—11図 ジュースクーラ

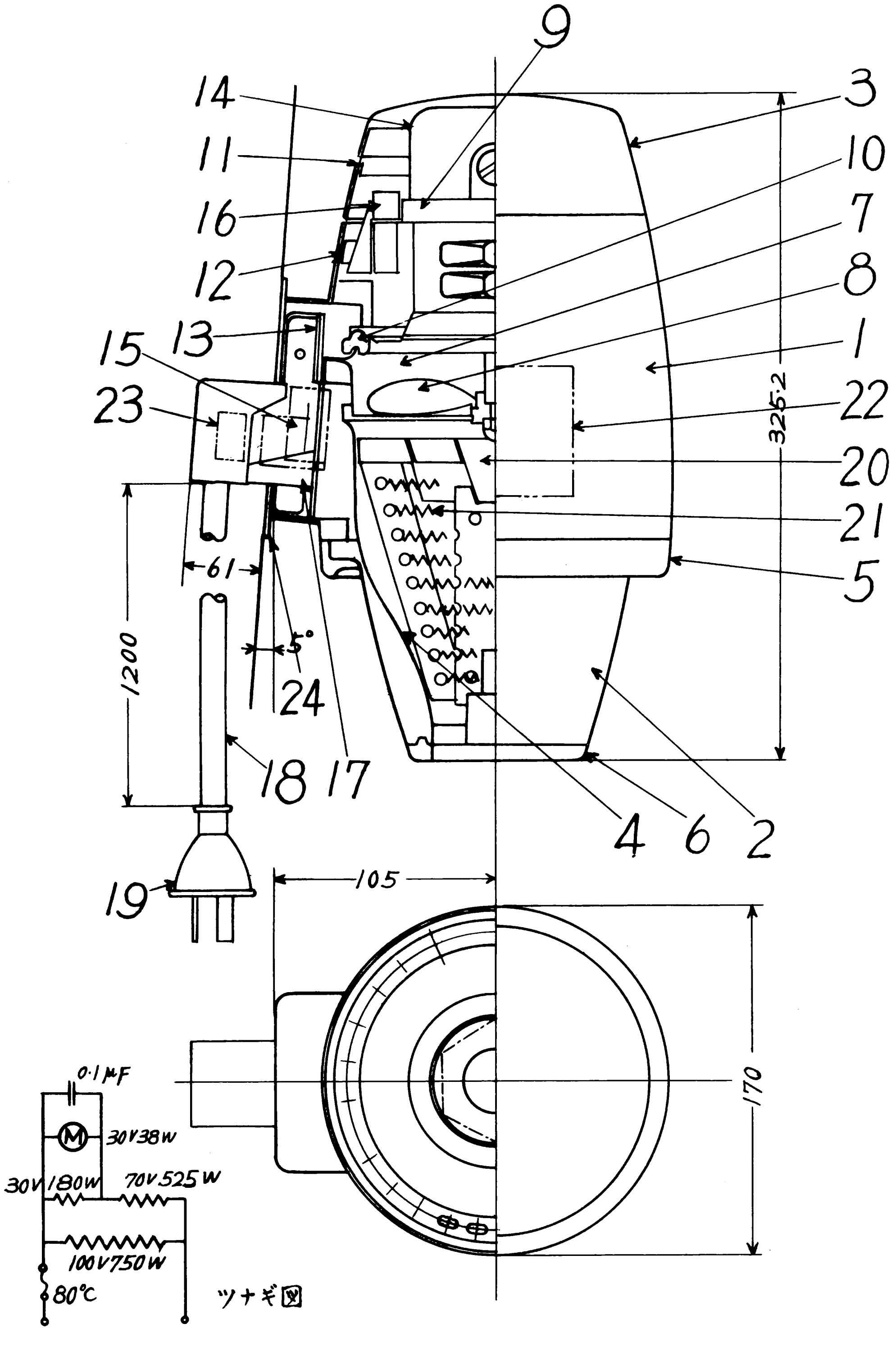
3—13—12図 ジュースクーラ冷凍サイクルおよび配線



冷媒オヨビ水管系統図



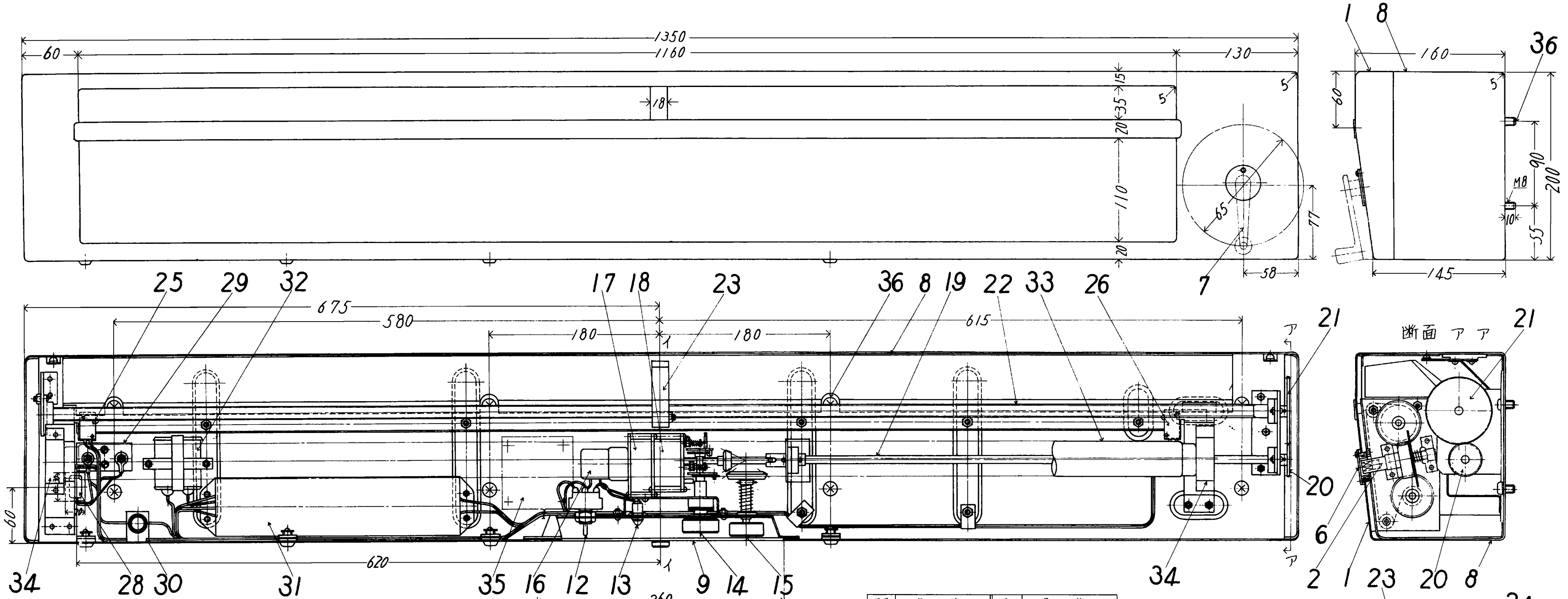
配線図

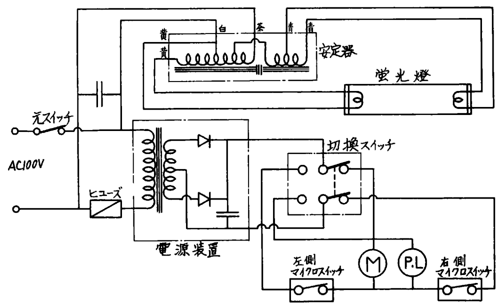


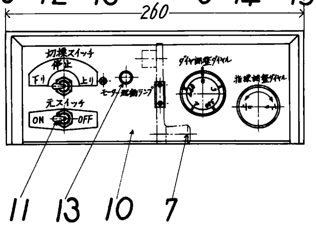
100V 1.5KW 60~/s

照号	名称
1	本体A
2	〃 B
3	〃 フタ
4	風洞
5	リング
6	口金
7	リング
8	電動送風機
9	電動機支持金
10	ゴム
11	フィルタ A
12	〃 B
13	〃 C
14	電動機
15	銘板
16	ヒューズ組立
17	端子 〃
18	キャブタイヤケーブル
19	プラグ
20	ヒータ組立
21	ヒータ
22	表示板
23	コンデンサ
24	ゴムベース

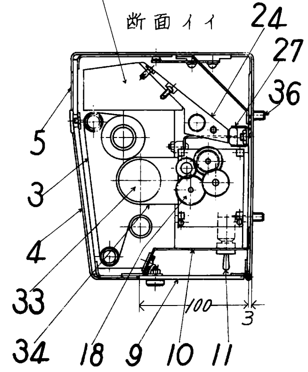
3 —13—13図　エアタオル



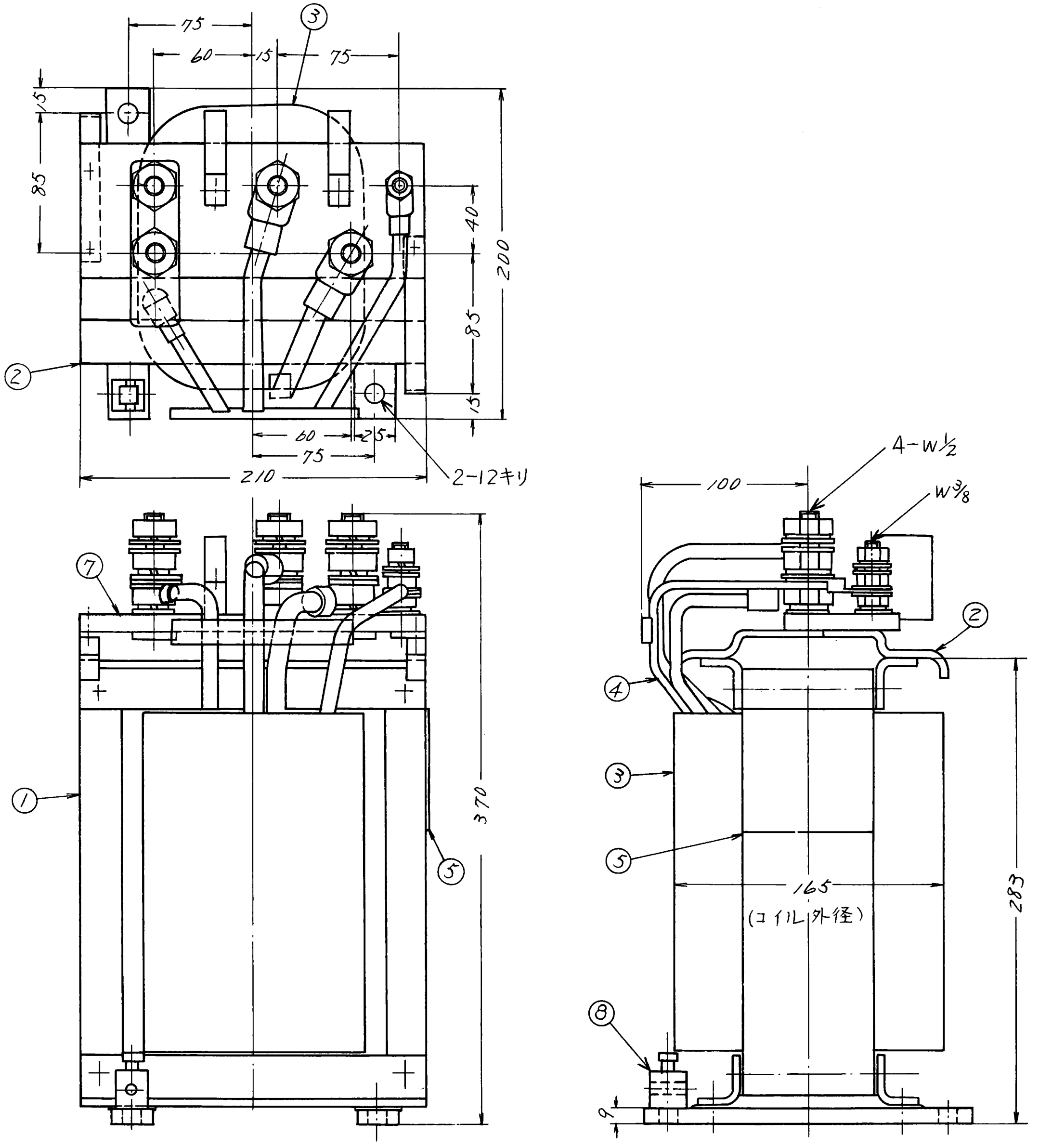




照号	名称	照号	名称
1	前フタ組立	21	親ネジ歯車
2	巻取装置組立	22	親ネジ
3	駅名幕	23	指標
4	下部窓板	24	指標支工組立
5	上部窓板	25	左側マイクロスイッチ
6	フサギ板	26	右側マイクロスイッチ
7	ハンドル	27	ガイドレール
8	箱体組立	28	横形差込プラグ
9	下フタ	29	端子台組立
10	操作板	30	ヒューズホルダー
11	元スイッチ	31	蛍光灯安定器
12	切換スイッチ	32	力率改善コンデンサー
13	モーター起動ランプ	33	蛍光燈管 (40W)
14	ダイヤ調整軸組立	34	蛍光燈ソケット
15	指標調整軸組立	35	電源装置組立
16	直流モーター組立	36	止メネジ
17	減速歯車組立		
18	切換歯車組立		
19	出力軸組立		
20	出力歯車		

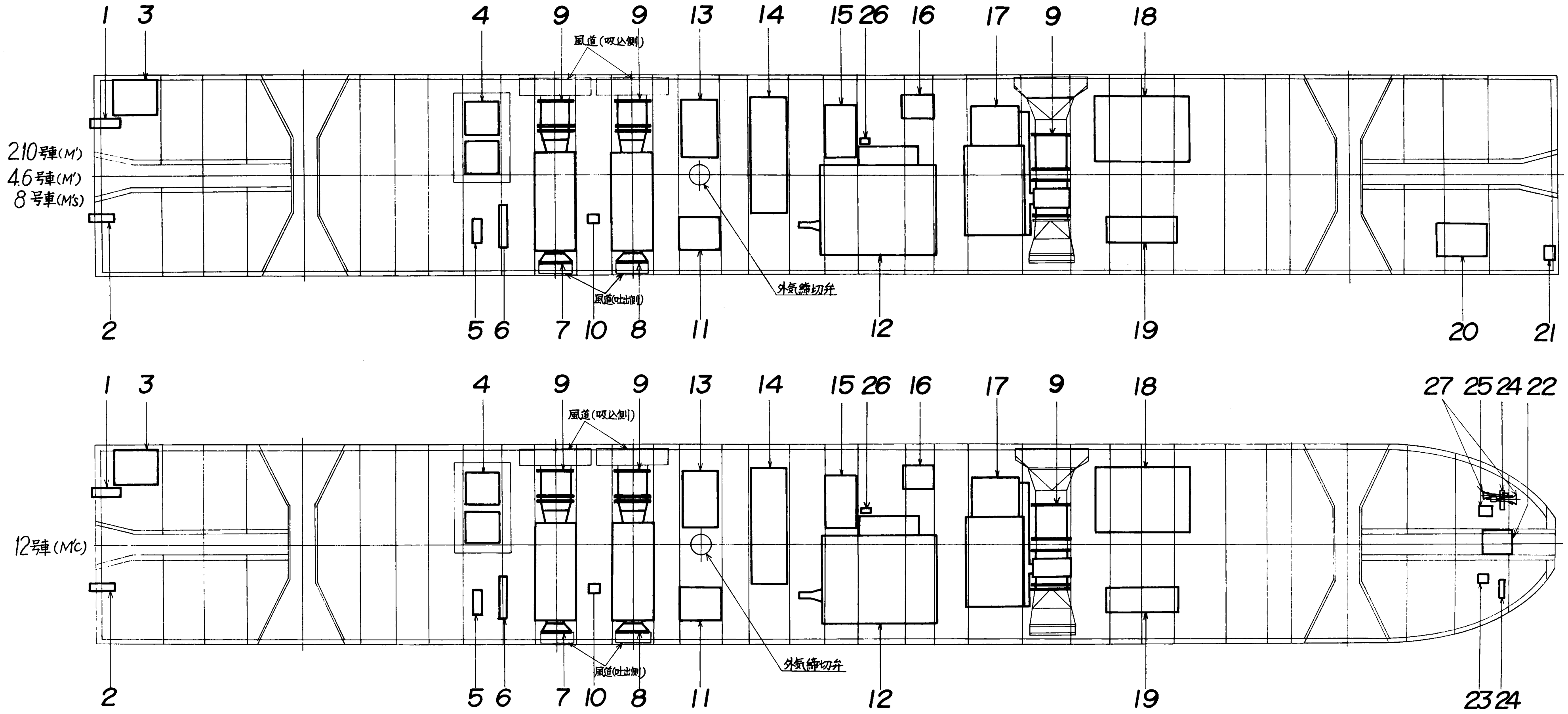


3—13—14図 列車位置表示装置



照号	部分名称
1	鉄心
2	クランプ組立
3	巻線組立
4	端子接続組立
5	銘板
6	外形図
7	端子板詳細図
8	接地端子

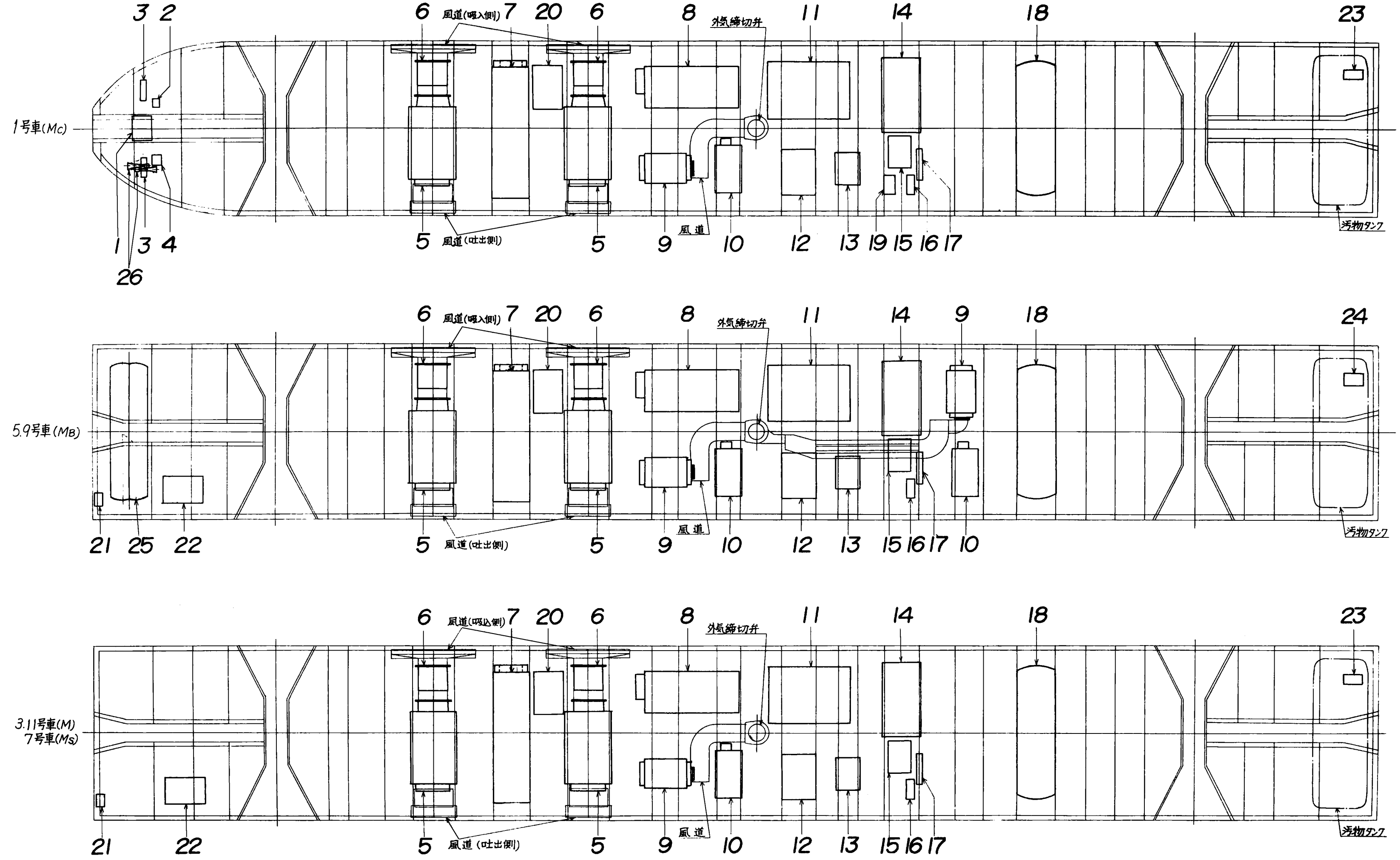
3-13-15図 補助変圧器外形



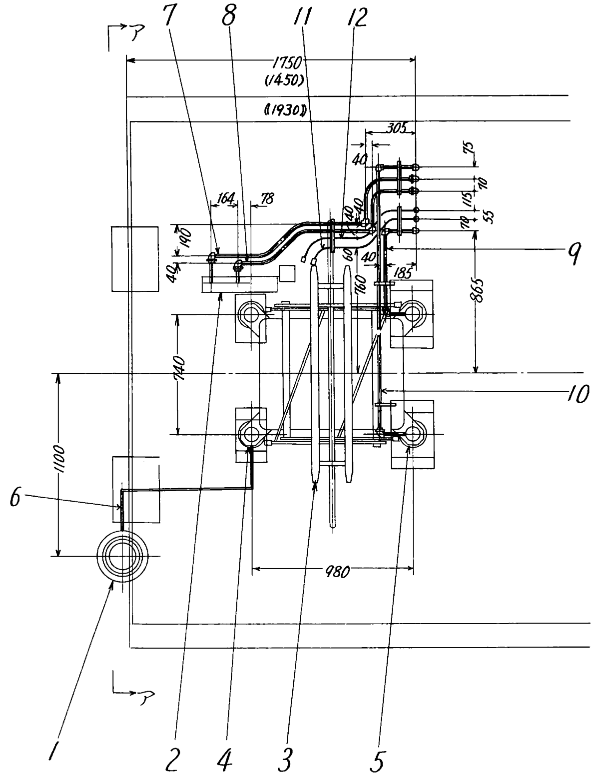
照号	名称	照号	名称	照号	名称	照号	名称
1	KE69ジャンパ連結器	8	シリコン整流装置(−)	15	ツナギ箱(タップ切換器用)	22	列車番号車上子
2	KE68ジャンパ連結器	9	電動送風機	16	接触器箱	23	〃 接続箱
3	主回路及び高圧補助回路ツナギ箱	10	変流器	17	主変圧器	24	ATC用受電器
4	主平滑リアクトル	11	限流リアクトル	18	ブレーキ制御装置	25	〃 接続箱
5	固着検知接続箱	12	高圧機器箱	19	空気圧縮機	26	コンセント納入箱
6	接地スイッチ	13	交流フィルタコンデンサ	20	制御回路ツナギ箱	27	空気笛
7	シリコン整流装置(+)	14	低圧タップ切換装置	21	車端解放器		

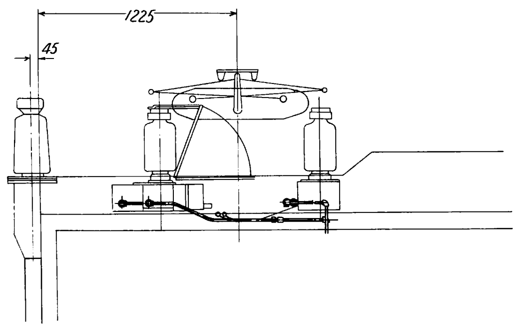
4－1－1図 台ワク機器配置 (M'形式)

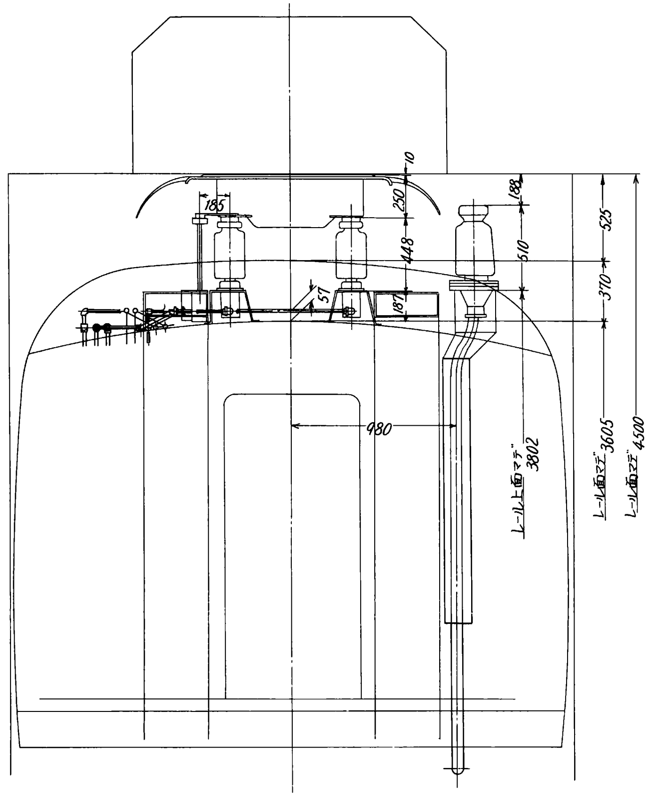
4－1－2図　台ワク機器配置（M形式）



照号	名称	照号	名称	照号	名称	照号	名称	照号	名称	照号	名称
1	地点検知車上子	6	電動送風機	11	ブレーキ制御装置	16	固着検知接続箱	21	車端解放器	26	空気笛
2	地点検知車上子接続箱	7	主制御器	12	予備励磁装置	17	接地スイッチ	22	制御回路ツナギ箱		
3	ATC 用受電器	8	シャ断器	13	減流抵抗器	18	水タンク（1000ℓ）	23	交流補助回路ツナギ箱		
4	〃 接続箱	9	電動発電機	14	蓄電池	19	外気締切制御装置	24	交流補助回路ツナギ箱		
5	主抵抗器	10	自動調整装置	15	整流装置	20	ツナギ箱(主制御器,主抵抗器)	25	水タンク（700ℓ）		





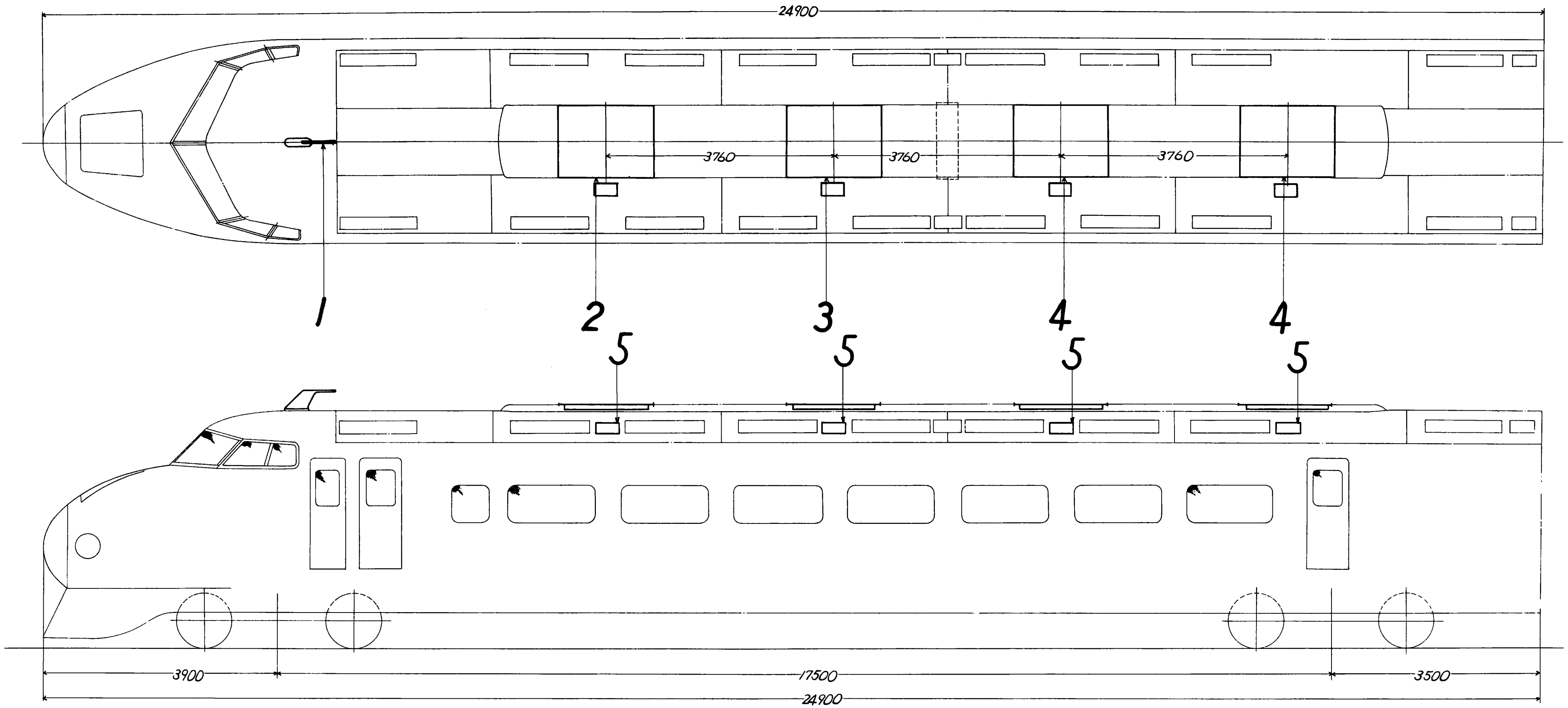


断面ア―ア

照号	名称	記事
1	ケーブルヘッド	
2	保護接地スイッチ	
3	パンタグラフ	
4	パンタ支持ガイシ	
5	パンタ空気管ガイシ	
6	導体	
7	保護接地スイッチ用空気管(入)	3/8
8	保護接地スイッチ用空気管(切)	3/8
9	パンタグラフ上ゲ用空気管	3/8
10	パンタグラフ下ゲ用空気管	3/8
11	電線管	3/4 VP
12	電線管	3/4 VP

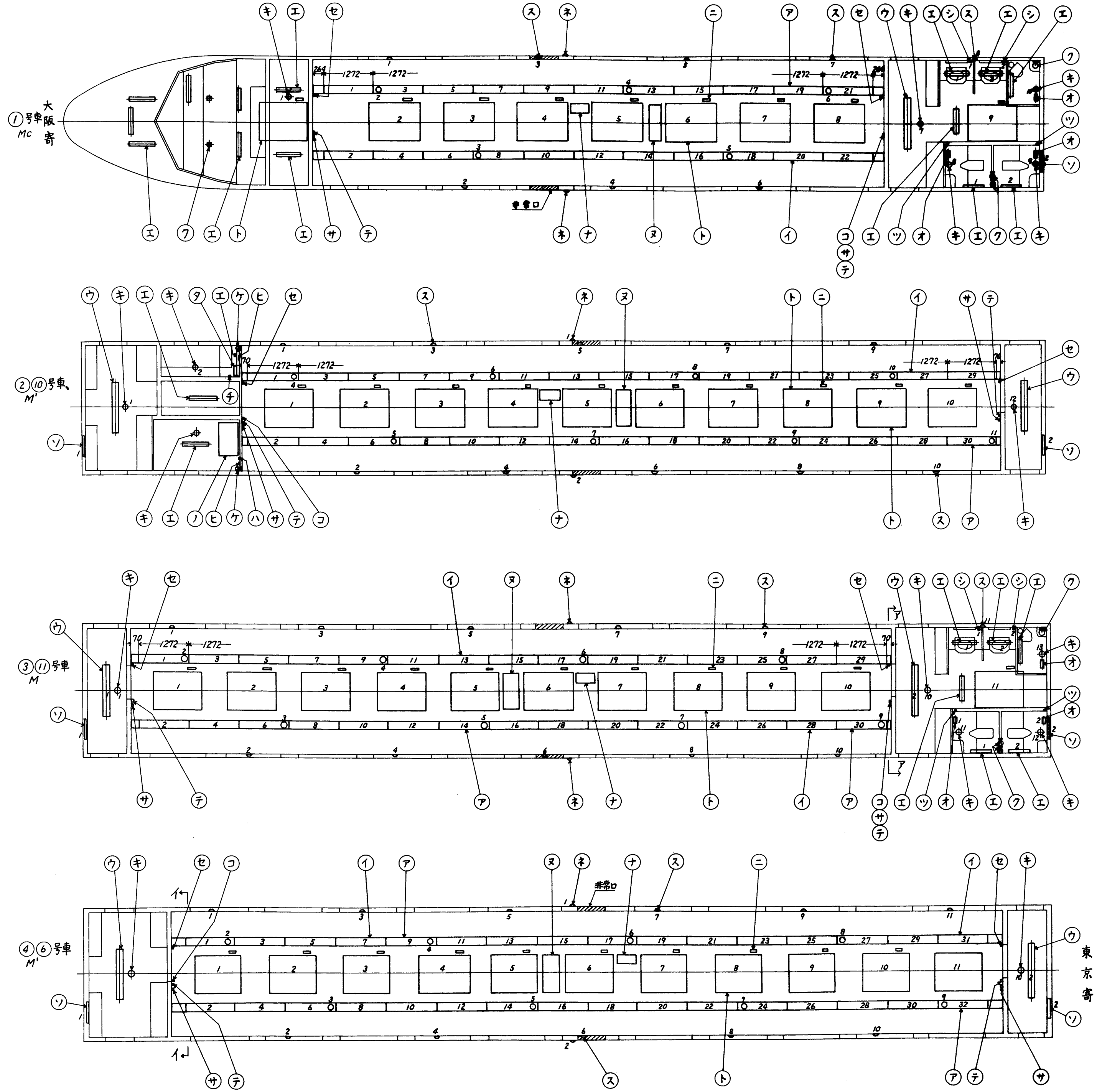
(　) 内寸法ハ 8号車ノ場合ヲ示ス
((　)) 〃 4・6号車 〃

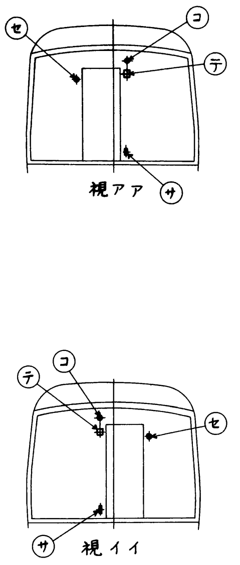
4―2―1図 屋上機器配置



照号	名　　称	一両分所要数
1	静電アンテナ	1
2	送信アンテナ(指令)	1
3	受信アンテナ	1
4	送信アンテナ(公衆)	2
5	切換器	4

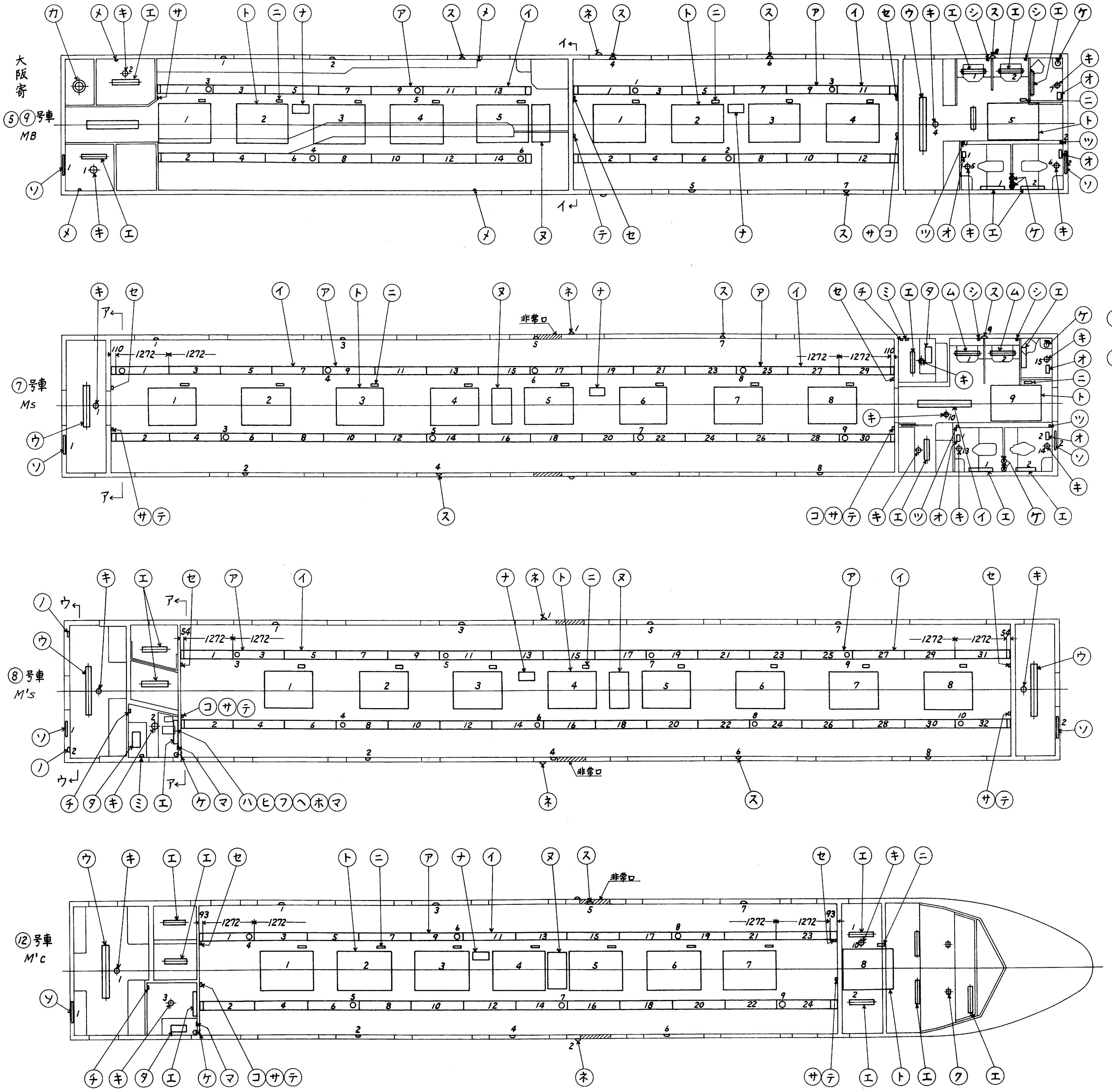
4—2—2図　アンテナ配置（Mc車）

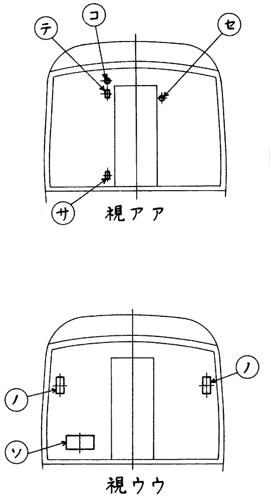




照号	名称	形式マタハ部品図番	1両分所要数 1号車	2.10号車	3.11号車	4.6号車	記事
ア	ケイ光灯 40W	LF407	5	8	8	8	15W予備灯付 グローブ付
イ	〃 40W	LF407	17	22	22	24	グローブ付
ウ	〃 40W	LF401	1	2	2	2	グローブナシ
エ	ケイ光灯 20W	LF2011	14	3	6		グローブナシ
オ	紫外線清潔灯	VD68165	3		3		
キ	予備灯	E6495	5	4	5	2	15W
ク	予備灯	T679	2				15W計器灯併用
ケ	換気扇		3	2	3		
コ	便所知ラセ灯	T681	1	1	1	1	15W
サ	掃除器セン受		2	2	2	2	250V 20A
シ	カミソリ用セン受		2		2		250V 10A
ス	スピーカ	ED67869	8	10	11	11	
セ	温度計		2	2	2	2	
ソ	無線用ツナギ箱	T1009	1	2	2	2	
タ	電気暖房器	E 6268		1			450W
チ	〃 NFB	E52074		1			
ツ	便所忍錠スイッチ		2		2		
テ	非常警報スイッチ		2	2	2	2	
ト	空調ユニット	TA1086	9	10	11	11	
ナ	温度調整器	TC13331	1	1	1	1	
ニ	接続盤	TD16226	9	10	11	11	
ヌ	給気装置		1	1	1	1	
ネ	車側知ラセ灯	T 645	2	2	2	2	
ノ	ジュースクーラ	BW300		1			
ハ	サシ込接続器			1			250V 20A ジュースクーラ用
ヒ	サシ込接続器	E 6804		2			250V 10A 換気扇用

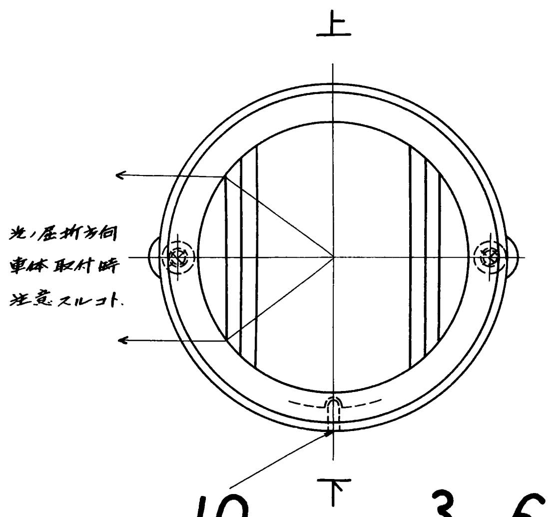
4—3—1図 室内機器配置(1)

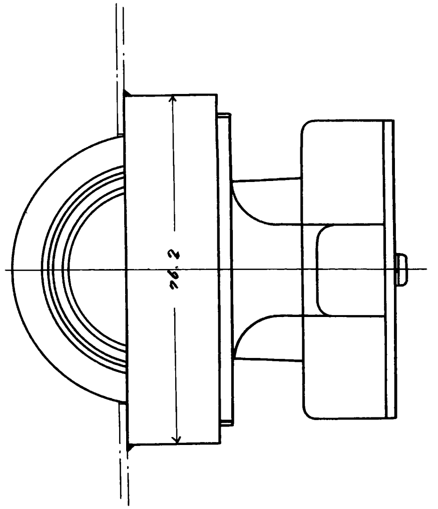




照号	名称	形式マタハ部品図番	1両分所要数				記事
			5.9号車	7号車	8号車	12号車	
ア	ケイ光灯 40W	LF407	7	8	8	6	15W予備灯付 グローブ付
イ	〃 40W	LF407	19	23	24	18	グローブ付
ウ	〃 40W	LF401	2	1	2	1	グローブナシ
エ	ケイ光灯 20W	LF2011	8	5	3	8	グローブナシ
オ	紫外線清潔灯	VD68165	3	3			
カ	サークライン	VB61341	1				
キ	予備灯	E6495	6	7	3	3	15W
ク	予備灯	T679				2	15W計器灯併用
ケ	換気扇		3	3	1	1	
コ	便所知ラセ灯	T681	1	1	1	1	
サ	掃除器栓受		2	2	2	2	250V 20A
シ	カミソリ用栓受		2	2			250V 10A
ス	スピーカ	ED67869	8	9	8	7	
セ	温度計		2	2	2	2	
ソ	無線用ツナギ箱	T1009	2	2	2	1	
タ	電気暖房器	E6268		1	1	1	450W
チ	〃 NFB	E52074		1	1	1	
ツ	便所忍錠スイッチ		2	2			
テ	非常警報スイッチ		1	2	2	2	
ト	空調ユニット	TA1086	10	9	8	8	
ナ	温度調整器	TC13331	2	1	1	1	
ニ	接続盤	TD16226	10	9	8	8	
ヌ	給気装置		1	1	1	1	
ネ	車側知ラセ灯	T645	2	2	2	2	
ノ	車掌スイッチ	SH349A B			左右各1		
ハ	制御増巾器	TD6613			1		
ヒ	呼出装置	TD6616			1		
フ	オルゴール	TD6615			1		
ヘ	シンクロファクス				1		
ホ	電話器				1		ローゼットヲ含ム
マ	サシ込接続器	E6804			2	1	250V 10A 換気扇オヨビシンクロファクス用
ミ	緊急ブレーキスイッチ	E53064		1	1		
ム	ケイ光灯 20W	EB61389		2			グローブ付
メ	戸ジメ表示灯	VD67323	4				

4—3—2図　室内機器配置（2）

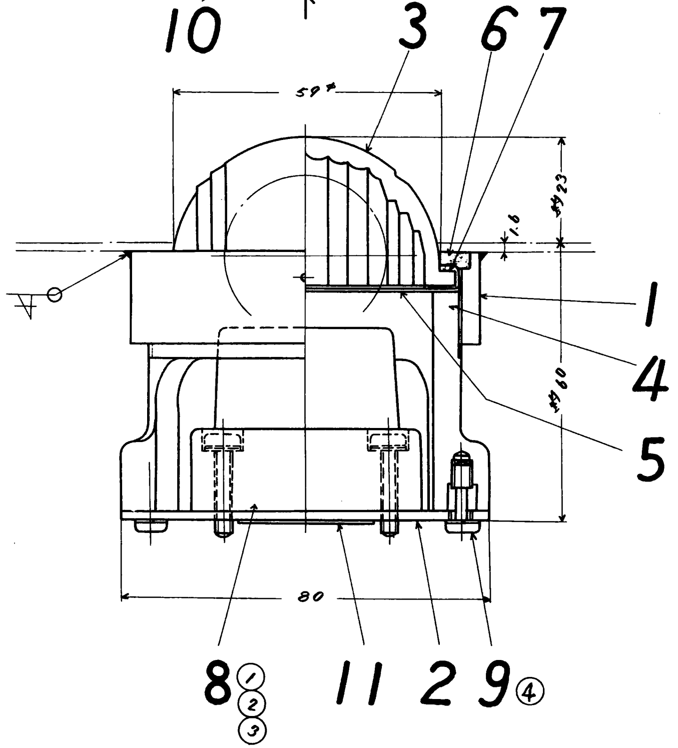




備考

1.適合電球ハ R100V－15W（E26/25）トスル

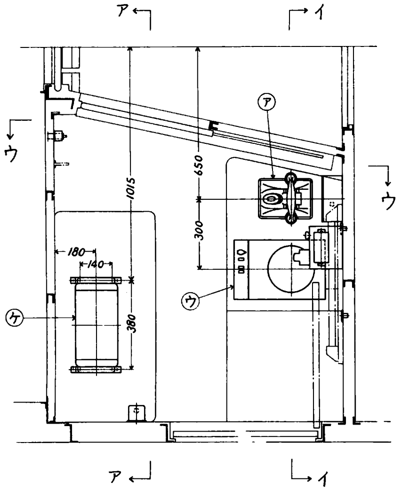
2.塗装ハ照号1以外ハ全面白色メラミン焼付トスル.

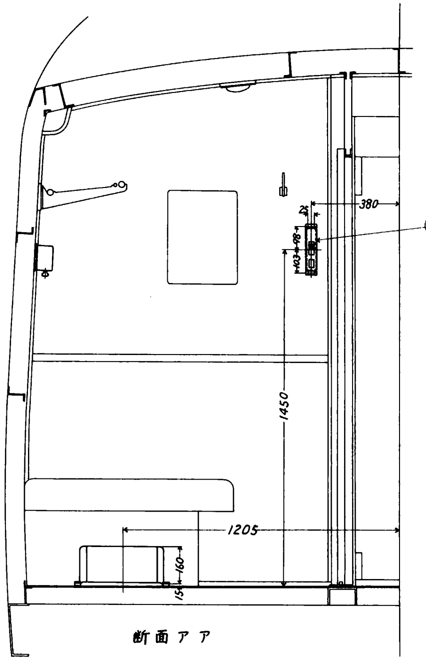


照号	名称	図面番号	材料	一組分所要数	重量 単	重量 計	重量 総計	記事
1	灯体		STB	1				ユニクロームメッキ
2	ソケット取付板		SPC1	1				
3	レンズ		ガラス	1				赤色
4	締付リング		BC2	1				
5	座金		BSP3½H	1				
6	パッキン		合成ゴム	1				
7	〃		合成ゴム	1				
8	ソケット		組立品	1				SE-261 (E-26)
9	締付ネジ		SWRM3	2				ユニクロームメッキ
10	ピン		SWP	1				2φ×8 打込ミ
11	社銘板		AlH-H	1				
①	十字穴付ナベトネジ 4×20		SWRM3	2				ユニクロームメッキ
②	バネ座金 4		SWRH4A	2				〃
③	小座金 4		SPC1	2				〃
④	バネ座金 5		SWRH4A	2				ユニクロームメッキ

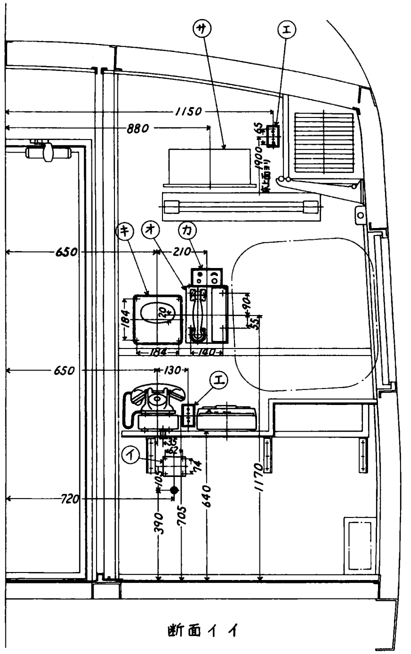
4—3—3図 車側表示灯

4－3－4図　乗務員室機器配置（M's車）

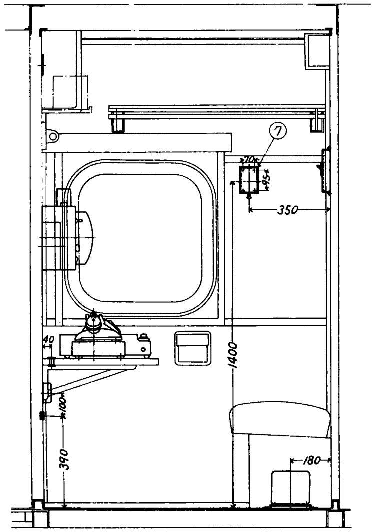




断面アア

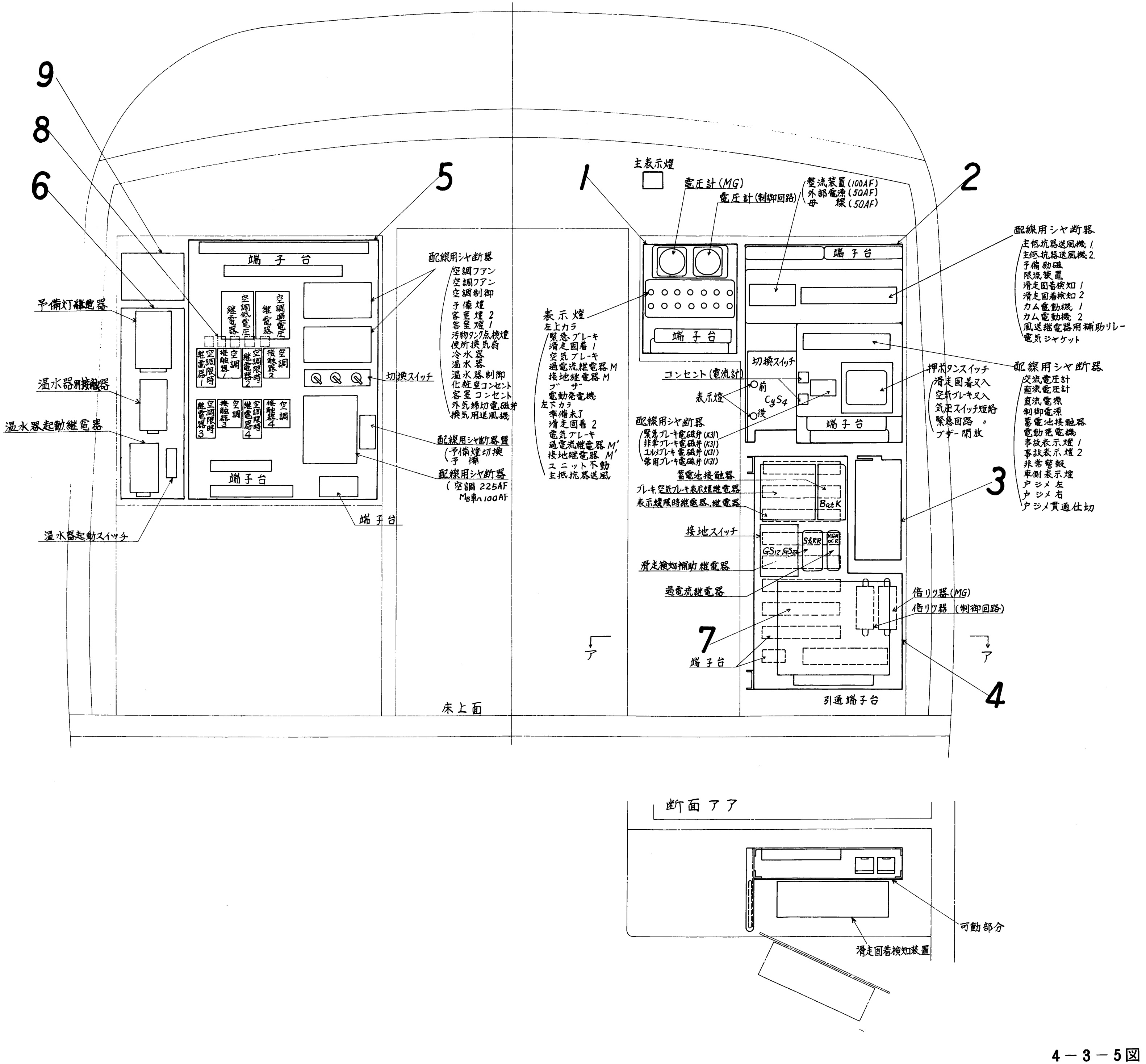


断面イイ



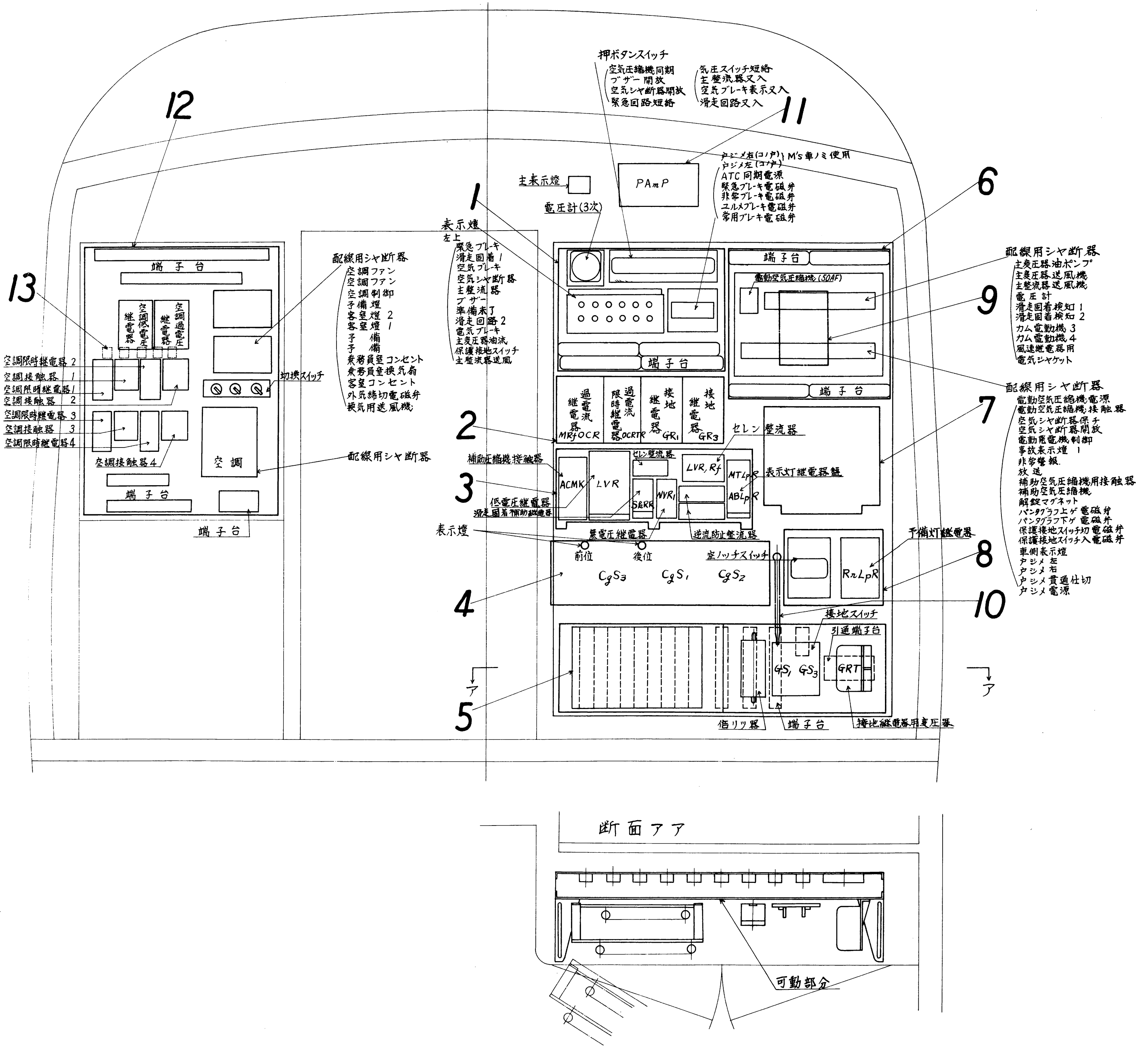
断面ウウ

照号	名称	材料	1両分所要数	記事
㋐	電話器	組立品	1	
㋑	電話器用ローゼット	〃	1	
㋒	シンクロファクス	〃	1	
㋓	サシ込接続器	〃	2	250V 10A
㋔	制御増巾器	〃	1	
㋕	オルゴール	〃	1	
㋖	呼出装置	〃	1	
㋗	緊急ブレーキスイッチ	〃	1	
㋘	電気暖房器	〃	1	HE51形(450W)
㋙	暖房器用NFB	〃	1	
㋚	ラジオ	組立品	1	



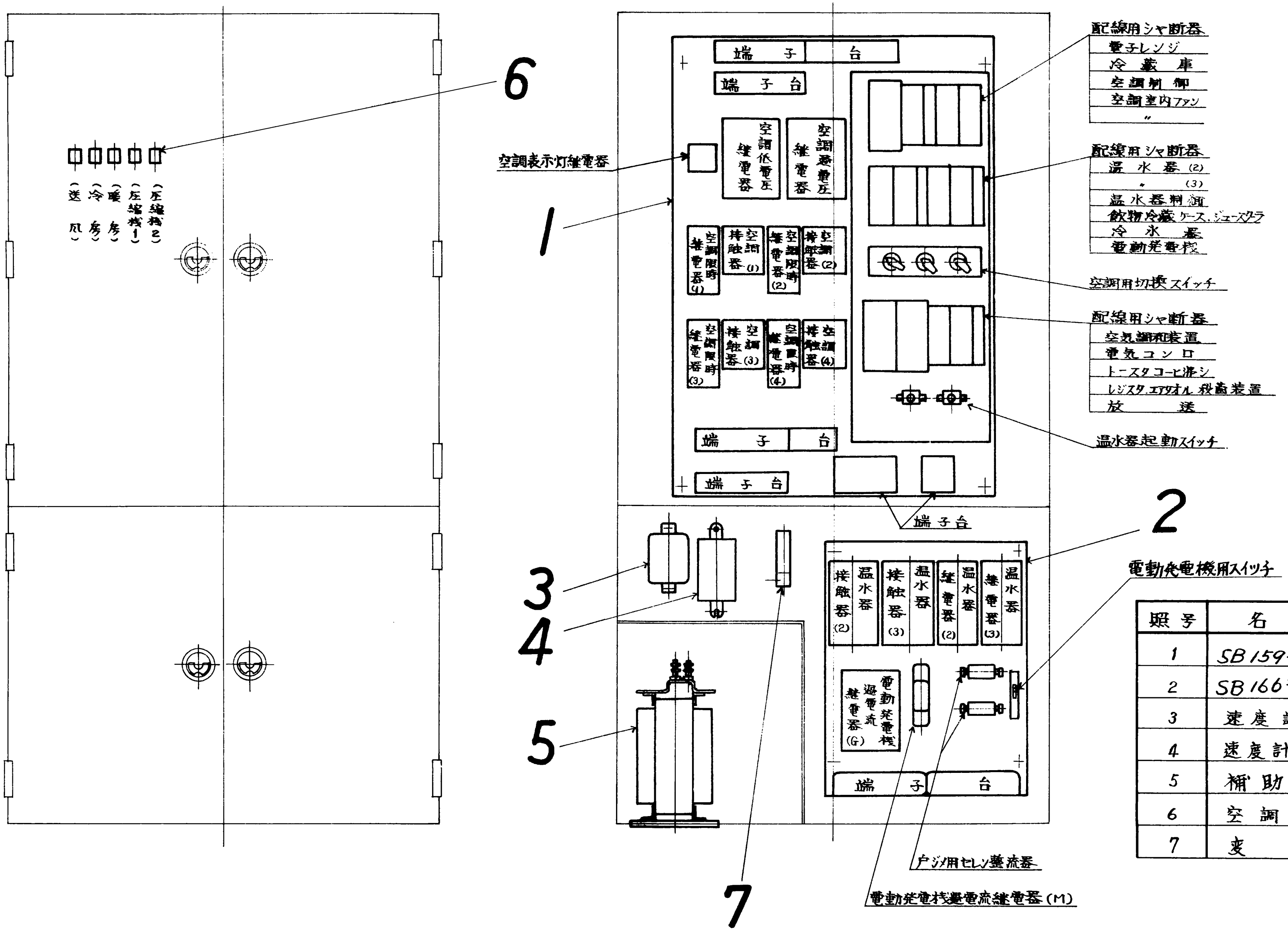
照号	名称
1	表示燈盤
2	シヤ断器盤 SB157
3	制御回路開放器
4	継電器盤
5	サービス配電盤 SB163 (MB車SB164)
6	継電器盤
7	滑走固着検知装置
8	空調用表示燈
9	逆流阻止整流器盤

4－3－5図　配電盤機器配置（M形式）



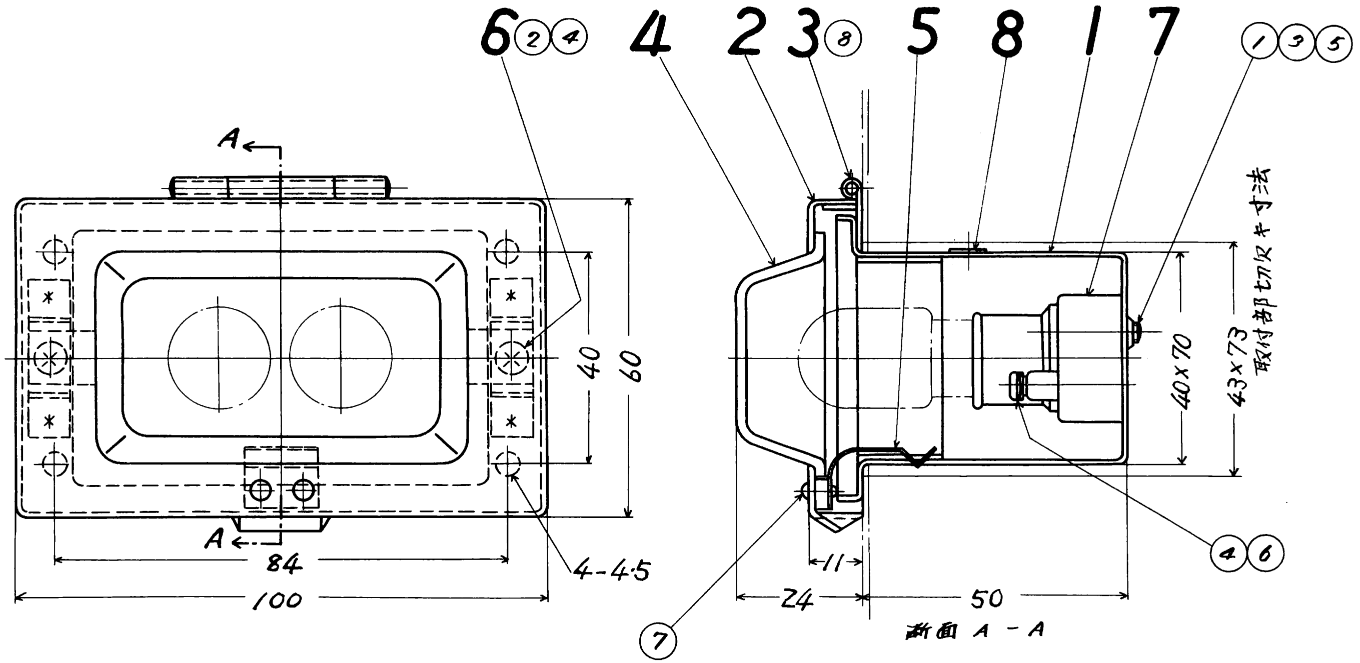
照号	名称
1	表示燈盤
2	継電器盤
3	継電器盤
4	切換スイッチ盤
5	抵抗器接地スイッチ倍率器盤
6	シャ断器盤 SB158
7	滑走固着検知装置
8	スイッチ盤
9	制御増巾器
10	スイッチカギ
11	出力増巾器
12	サービス配電盤 SB165
13	空調用表示燈

4—3—6図　配電盤機器配置（M′形式）



照号	名称
1	SB159形 配電盤
2	SB166形 配電盤
3	速度計補償器
4	速度計用抵抗器
5	補助変圧器
6	空調表示灯
7	変流器

4—3—7図 ビュフェ配電盤機器配置

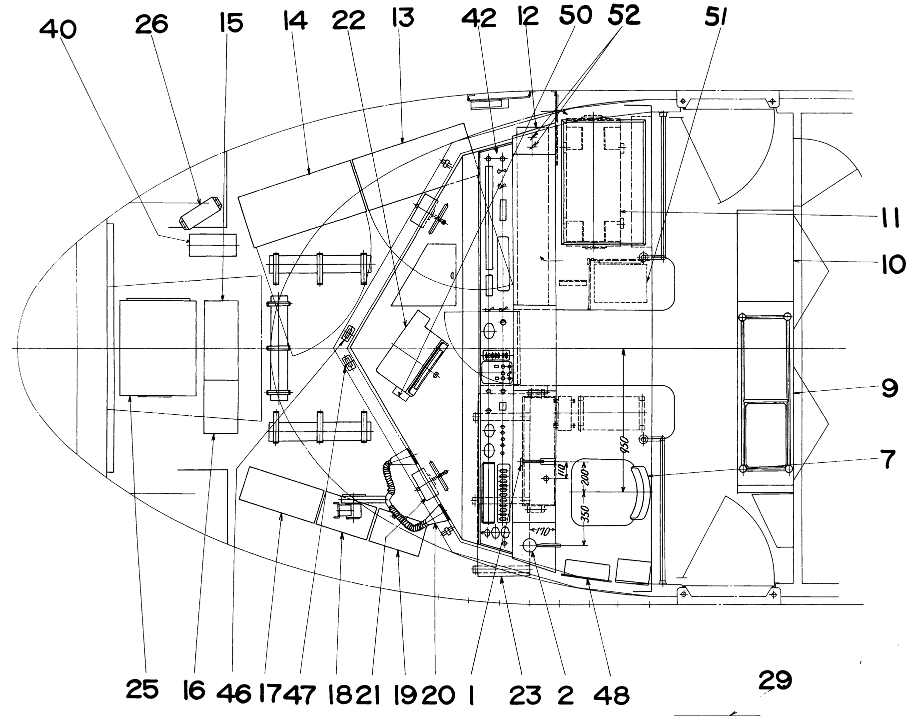


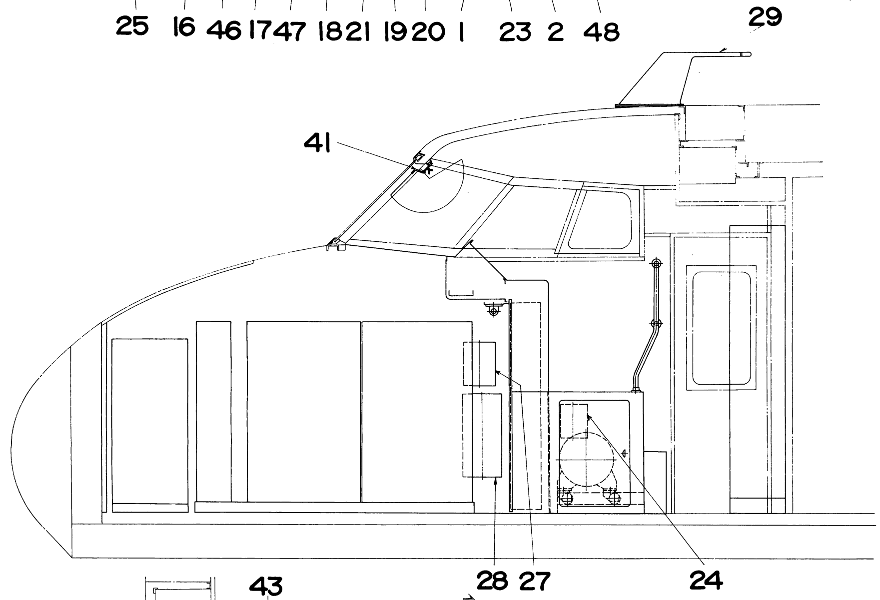
備考 1. 使用電球ハKP115V-5WCトスル.
2. 塗装ハ内外共ニ白色(N9.2)メラミン樹脂焼付トスル.

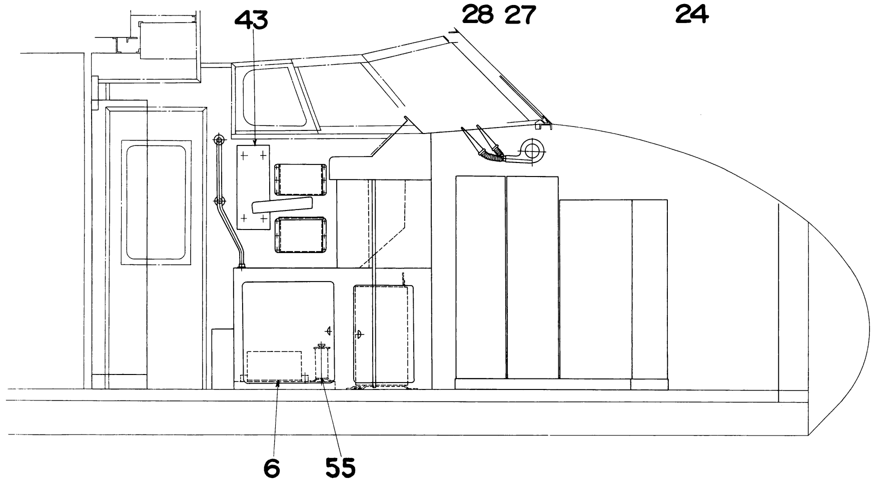
照号	名称	図面番号	材料	一組分所要数	重量 単	計	総計	記事
1	灯体		組立品	1				
2	フタ		〃	1				
3	ヒンジ		〃	1				
4	カバ		メタアクリル樹脂	1				
5	フタ止メバネ		SUP3	1				
6	カバ押エ		SPC1	2				
7	ソケット		組立品	1				
8	社銘板		AlH-H	1				

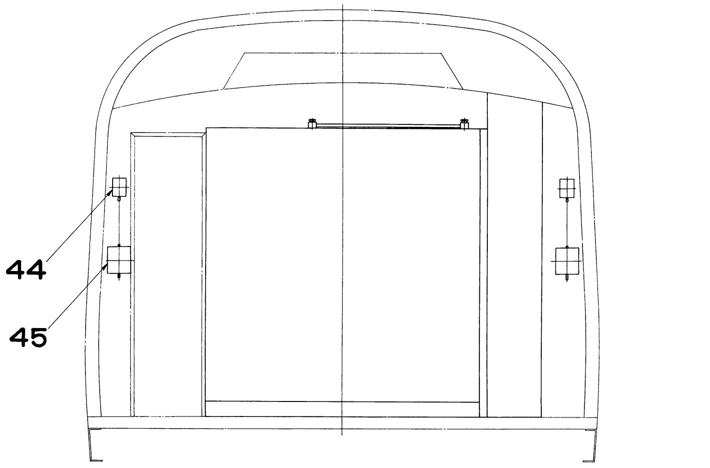
照号	名称	材料	一組分所要数	重量 単	計	総計	記事
①	十字穴付ナベ小ネジ 4×14	SWRM3	2				
②	十字穴付ナベ小ネジ 3×4	〃	2				
③	バネ座金 4	SWRH4A	2				
④	〃 3	〃	4				
⑤	小座金 4	SPC1	2				
⑥	〃 3	〃	4				
⑦	小形丸リベット 2×6	CUW2-0	2				
⑧	小形サラリベット 2×4	〃	3				

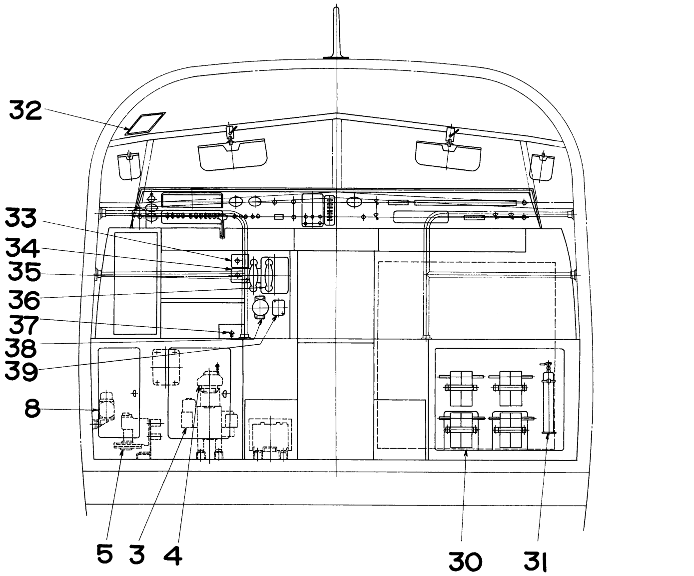
4—3—8図 配電盤表示灯

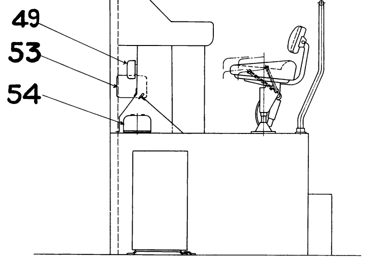


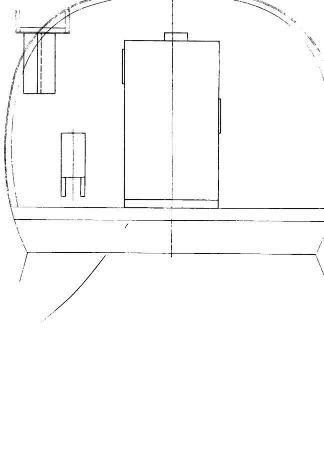






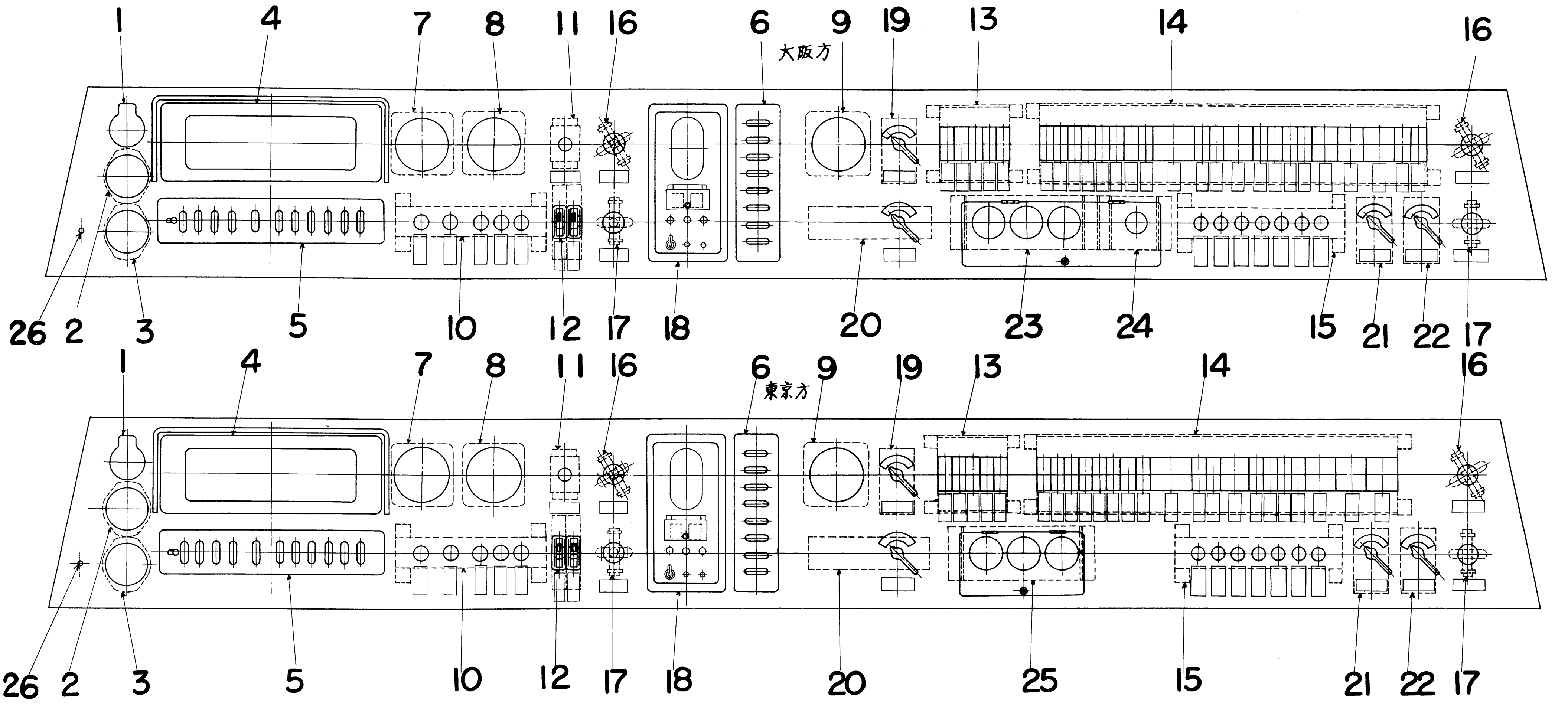






照号	名　　称	記　　事
1	主幹制御器	
2	ブレーキ弁	
3	電磁直通制御器	
4	二道締切弁	
5	丁中継弁	
6	ブレーキパタン発生装置	
7	腰　　掛	
8	気圧スイッチ	
9	ATC装置(受信器オヨビ地点検知)	
10	〃　(制御装置)	
11	インバータ	
12	総括配電盤	
13	列車無線(制御架)	大阪方ノミ
14	〃　(制御架)	〃
15	〃　(信号架)	〃
16	〃　(電源架)	〃
17	〃　(端局架)	〃
18	〃　(送信架)	〃
19	〃　(受信架)	〃
20	デフロスタ	
21	窓フキ器(窓洗じょう器付)	
22	速度指示計(予備)	
23	起動装置オヨビAVR	
24	救援用切換スイッチ	
25	空気調和ユニット	大阪方ノミ
26	分　電　盤	〃
27	外部電源切換スイッチ	〃
28	端　子　台	〃
29	アンテナ	
30	ハンドスコッチ	
31	消　火　器	
32	呼出装置	
33	減光スイッチ	
34	ブレーキ弁短絡スイッチ	
35	列車無線(列車無線指令)	
36	制御増巾器(送受話器付)	
37	笛　　弁	
38	ベル(低)信号切換	
39	ブザ(事故オヨビ呼出)	
40	排水ダメ	大阪方ノミ
41	日　　除	
42	計　器　盤	
43	構内無線装置	
44	緊急ブレーキ用引スイッチ	
45	車掌スイッチ	
46	点検用コンセント	
47	〃	東京方ノミ(外部電源用)
48	仕業表サシ	
49	運転室空調操作継電器	
50	防護表示灯	
51	防護無線本体	
52	運転室空調切換スイッチ	向ッテ左ヨリ 切,NO.1,NO2,全,冷,暖.
53	外部電源端子台	
54	電気暖房器	
55	洗ジョウタンク	

4－4－1図　運転室機器配置



照号		名称	記事
1		時計掛	
2		圧力計 (SAP. BC)	
3		圧力計 (MR. CP)	
4		速度指示計	
5		動作オヨビ事故表示灯	
左ヨリ	動作	アじめ	
		インバータ	
		電車線電圧	
		直通管	
		準備未了	
	事故	電気機器	
		固着検知	
		ATC	
		空気しゃ断器切	
		電気ブレーキ	
		緊急ブレーキ	

照号	名称	記事
6	事故表示灯	
	1 (ユニット)	
	2 (〃)	
	3 (〃)	
	4 (〃)	
	5 (〃)	
	6 (〃)	
	7 (〃)	
	8 (〃)	
7	電車線電圧計	
8	インバータ電圧計	
9	蓄電池電圧計	
10	操作スイッチ	
左ヨリ	確認	
	パンタ下	
	又入	

照号	名称	記事
	空気しゃ断器切	
	緊急ブレーキ又入	
11	保護接地入	
12	配線用しゃ断器	
左ヨリ	運転室灯	
	運転室計器灯	
13	配線用しゃ断器	
左ヨリ	標識灯	
	デフロスタ	
	運転室暖房	
	標識灯転色装置	
	機器室灯	
14	配線用シャ断器	
	統括制御電源 1	
	統括制御電源 2	
	補助空気圧縮機	

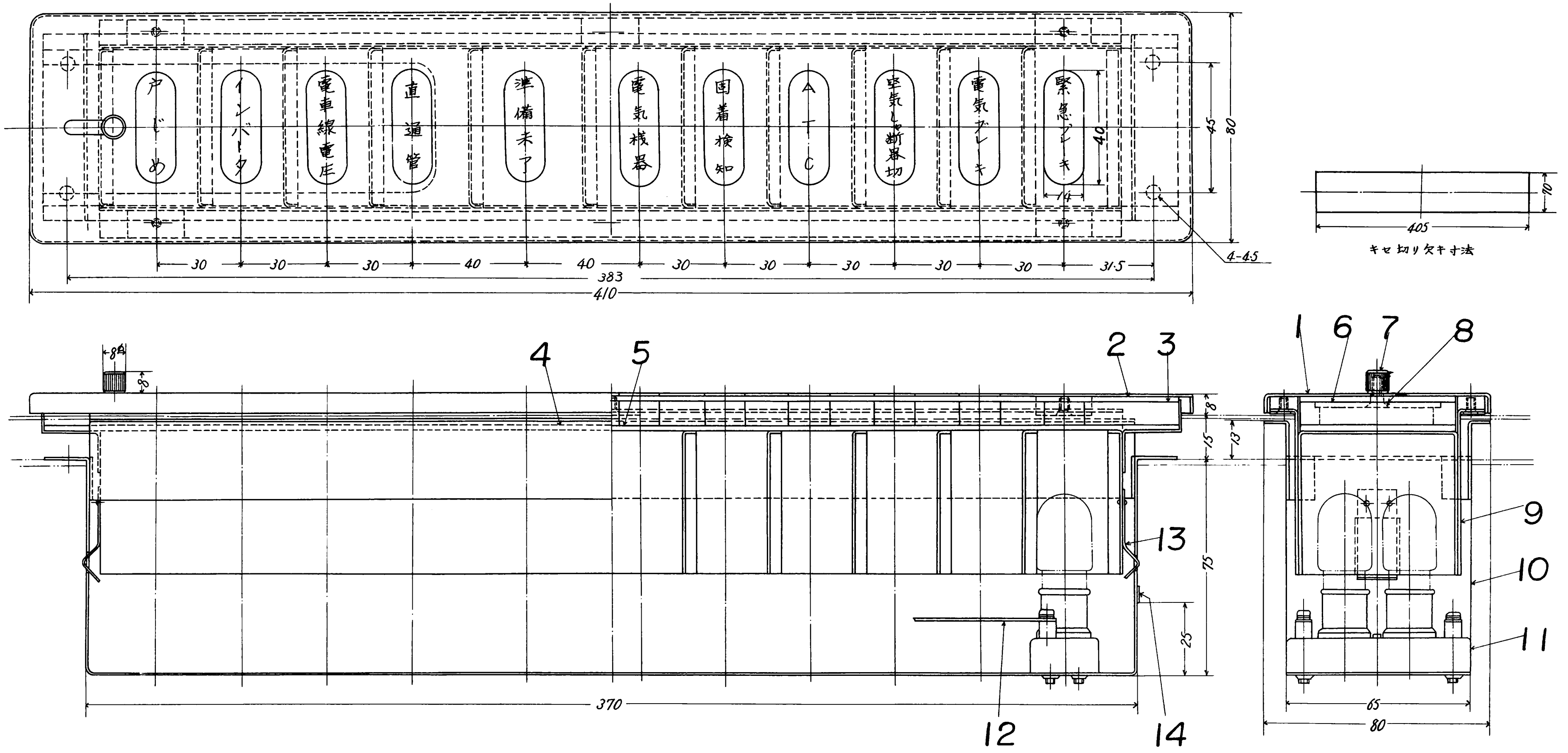
照号	名称	記事
左ヨリ	空気しゃ断器	
	保護接地	
	パンタ電源	
	蓄電池接触器	
	ATC電磁弁	
	ATC電源	
	直通制御器	
	インバータ制御	
	ブレーキパタン	
	空気ブレーキ表示灯	
	アじめ表示灯	
	アじめ電源	
	放送	
	速度計電源	
	地点検知	大阪方ノミ
	列車無線	大阪方ノミ

照号	名称	記事
	外気締切用電磁弁	大阪方ノミ
	外気締切装置電源	大阪方ノミ
	構内無線	東京方ノミ
	列車番号	東京方ノミ
15	操作スイッチ	
左ヨリ	保護接地切	
	補助空気圧縮機制御	
	パンタ上	
	空気しゃ断器	
	アじめ連動	
	ブザ	
	インバータ非常起動	
16	窓洗じょう	
17	窓ふき器	
18	列車無線指令操作盤	
	スピーカ	

照号	名称	記事
左ヨリ	上り (押スイッチランプ)	
	下り (押スイッチランプ)	
	空線 (ランプ)	
	障害 (ランプ)	
	呼出 (ランプ)	
	緊急呼出	
	ボリウム	
	ブザ断	
19	ATC切換	
左ヨリ	自動	
	入換	
20	ATC開放	
左ヨリ	入	
	切	
21	転色装置切換	
左ヨリ	赤	

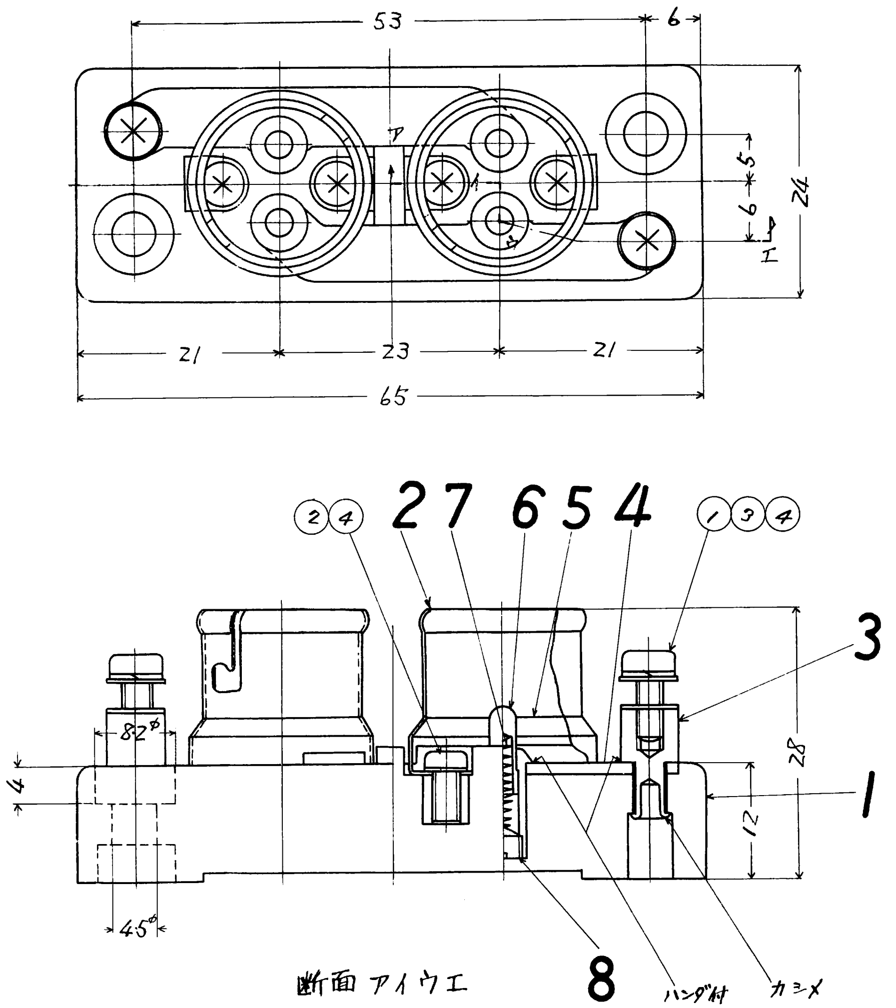
照号	名称	記事
	手動	
22	インバータ切換	
左ヨリ	前	
	後	
23	情報設定盤	大阪方ノミ
左ヨリ	100位	
	10位	
	1位	
24	列車種別設定	大阪方ノミ
左ヨリ	超特急	
	特急	
	回送	
25	列車番号設定	東京方ノミ
左ヨリ	100位	
	10位	
	1位	
26	速度指示計減光スイッチ	

4—4—2図 計器盤配置



照号	名称	記事	照号	名称	記事
1	オオイ		12	ツナギ板	
2	文字板		13	バネ	
3	向座		14	銘板	
4	当板				
5	当板				
6	減光板				
7	ツマミ				
8	可動軸				
9	シャ光筒				
10	ソケット取付板				
11	ソケット				

4—4—3図 動作オヨビ事故表示灯

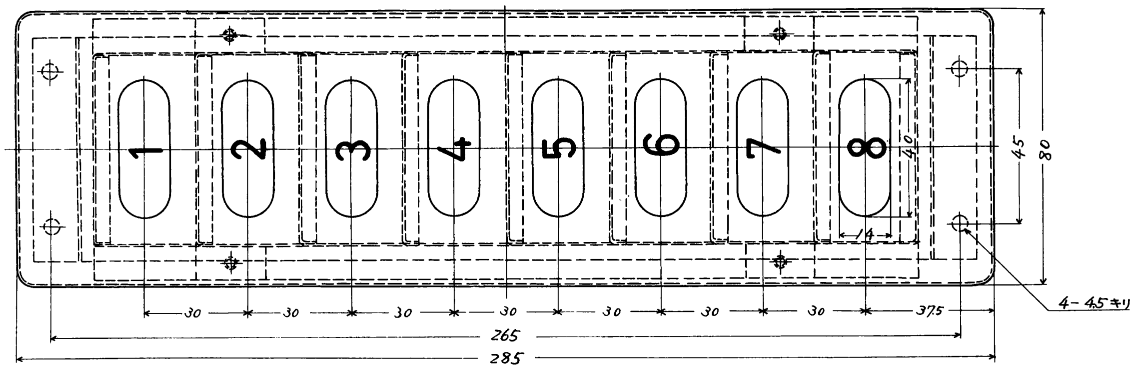


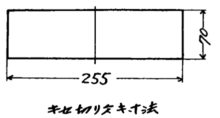
4—4—4図 ソケット

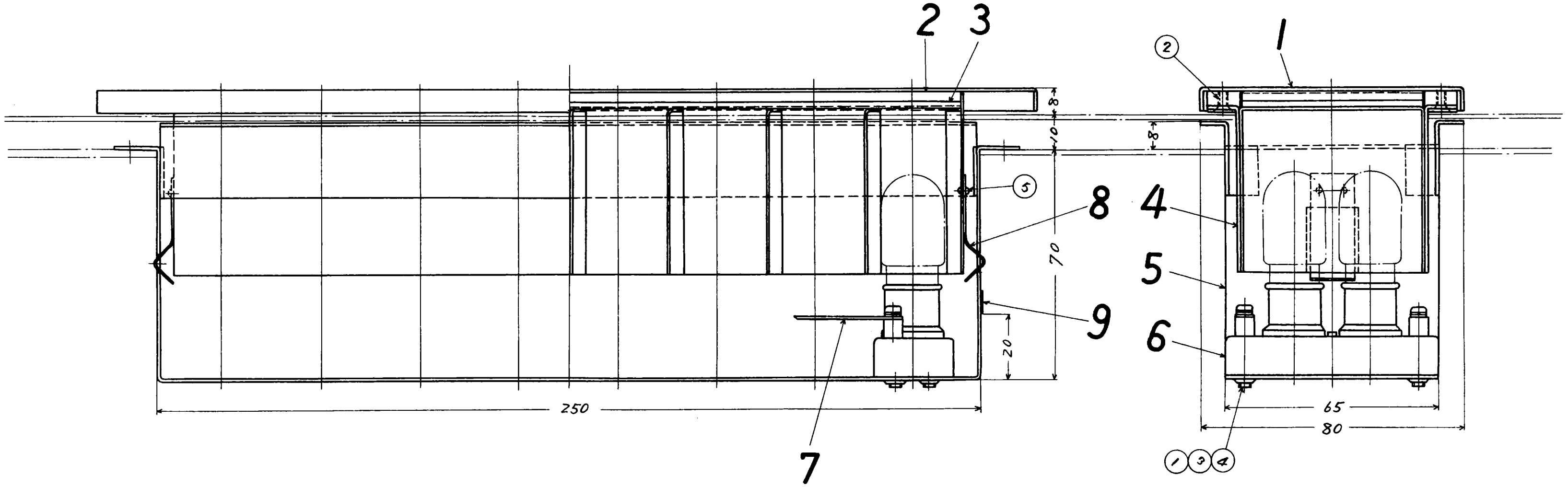
照号	名称	図面番号	材料	一組分所要数	重量 単	重量 計	重量 総計	記事
1	座		組立品	1				
2	受口		BSP2B-1/2H	2				
3	端子台		BSBMD2	2				
4	導板		BSP2B-1/2H	2				
5	接触子受甲		BSBMD2	4				
6	接触子		〃	4				
7	バネ		SWPA	4				
8	接触子受乙		BSBMD2	4				
①	十字穴付 ナベ小ネジ 3×8		BSW2-1/2H	2				
②	十字穴付 ナベ小ネジ 3×6		BSW2-1/2H	4				
③	小座金 3		BSP2B1/2H	4				
④	バネ座金 3		SWRH4A	6				

備考

1. 適合電球ハKP 115－5WCトスル.
2. 照号1.4.5ノ塗色ハ全面灰緑色3号トスル.
3. 照号3当板ハ窓部ヲ除ク表面ニ黒色塗料ヲ塗ルコト.
4. 照号7ノ表面ニハンケットニ接続後リノールテープヲ巻クコト.(端子部分ヲ除ク)





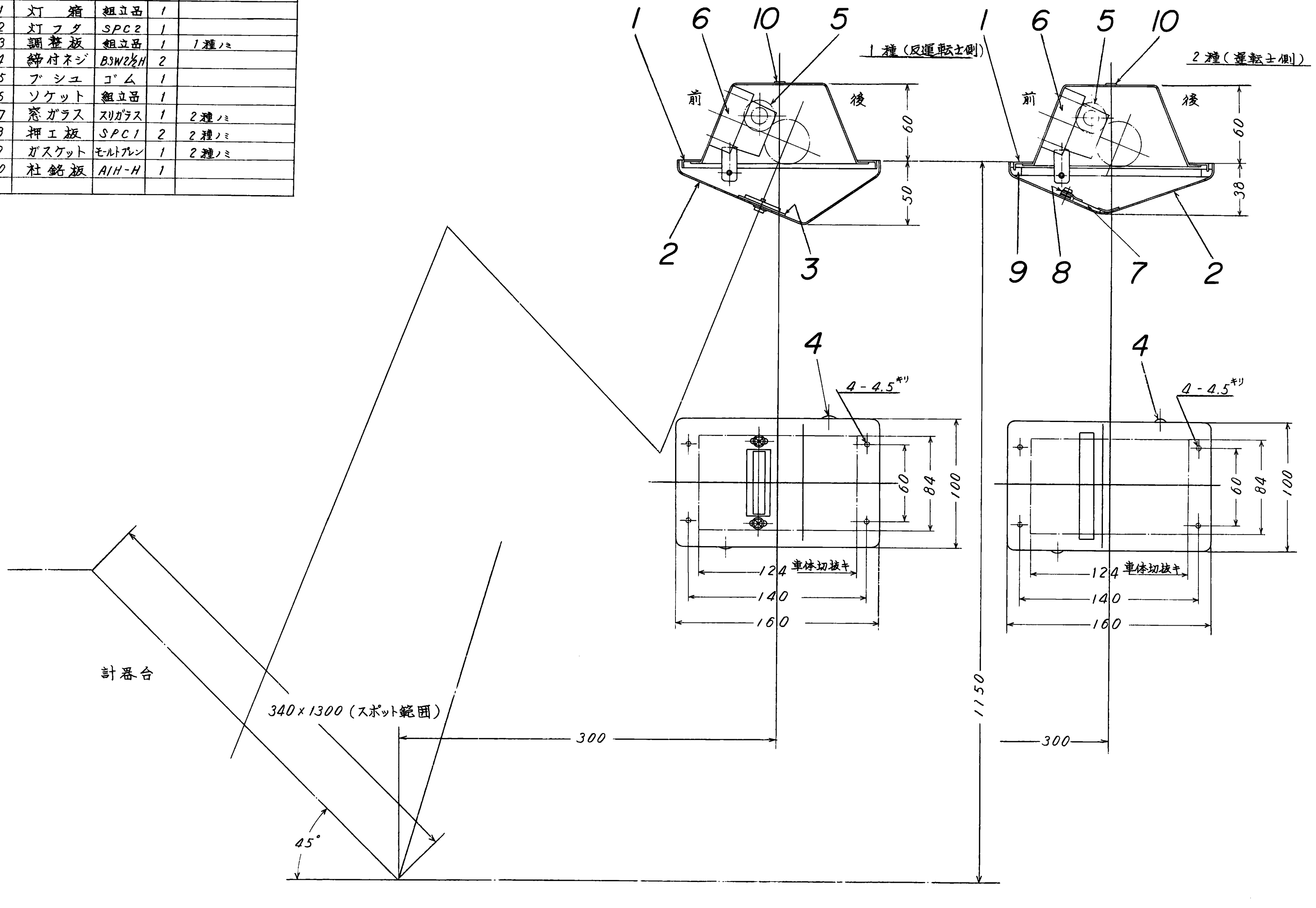


照号	名称	図面番号	材料	一組分所要数	重量 単	重量 計	重量 総計	記事
1	カバ		SPC1	1				
2	文字板		メタアクリル樹脂	1				三菱#001 (透明)
3	当板		〃	1				三菱#102 (赤)
4	シャ光筒		組立品	1				
5	ソケット取付板		〃	1				
6	ソケット		〃	8				
7	ツナギ板		CUP1-1/2H	1				
8	バネ		SUP3	2				
9	銘板		A1H-H	1				

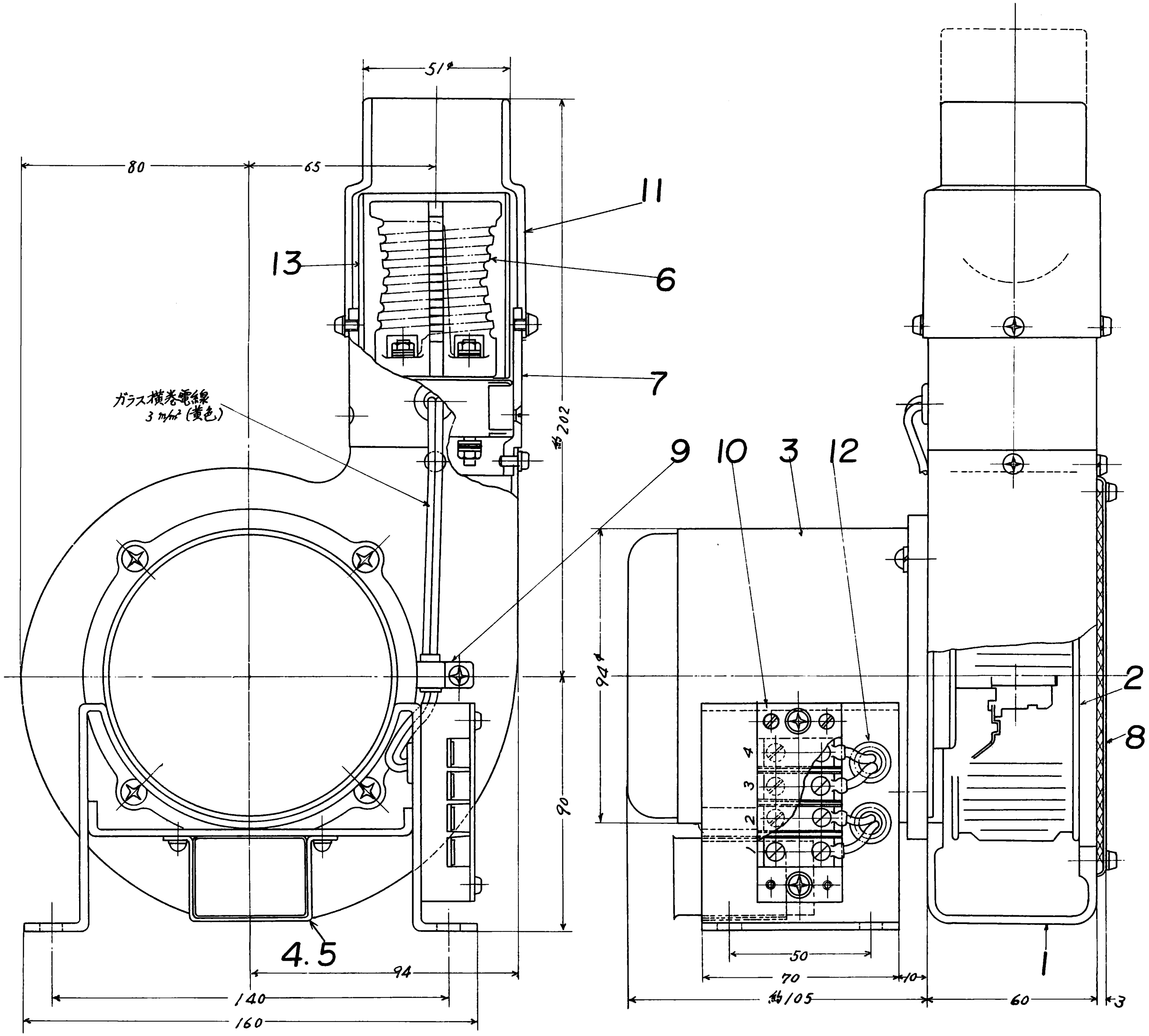
照号	名称	材料	一組分所要数	重量 単	重量 計	重量 総計	記事
①	十字穴付ナベ小ネジ 4×14	SWRM3	16				
②	十字穴付サラ小ネジ 3×6	〃	4				
③	バネ座金 4	SWRH4A	16				
④	小座金 4	SPC1	16				
⑤	丸リベット 2×5	CUW2-6	4				

4—4—5図 ユニット表示灯

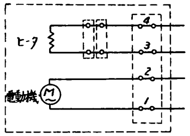
照号	名　称	材料	一組分所要数	記　事
1	灯　箱	組立品	1	
2	灯フタ	SPC2	1	
3	調整板	組立品	1	1種ノミ
4	締付ネジ	BSW2½H	2	
5	ブシュ	ゴム	1	
6	ソケット	組立品	1	
7	窓ガラス	スリガラス	1	2種ノミ
8	押エ板	SPC1	2	2種ノミ
9	ガスケット	モールトプレン	1	2種ノミ
10	社銘板	AlH-H	1	



4—4—6図　計器灯

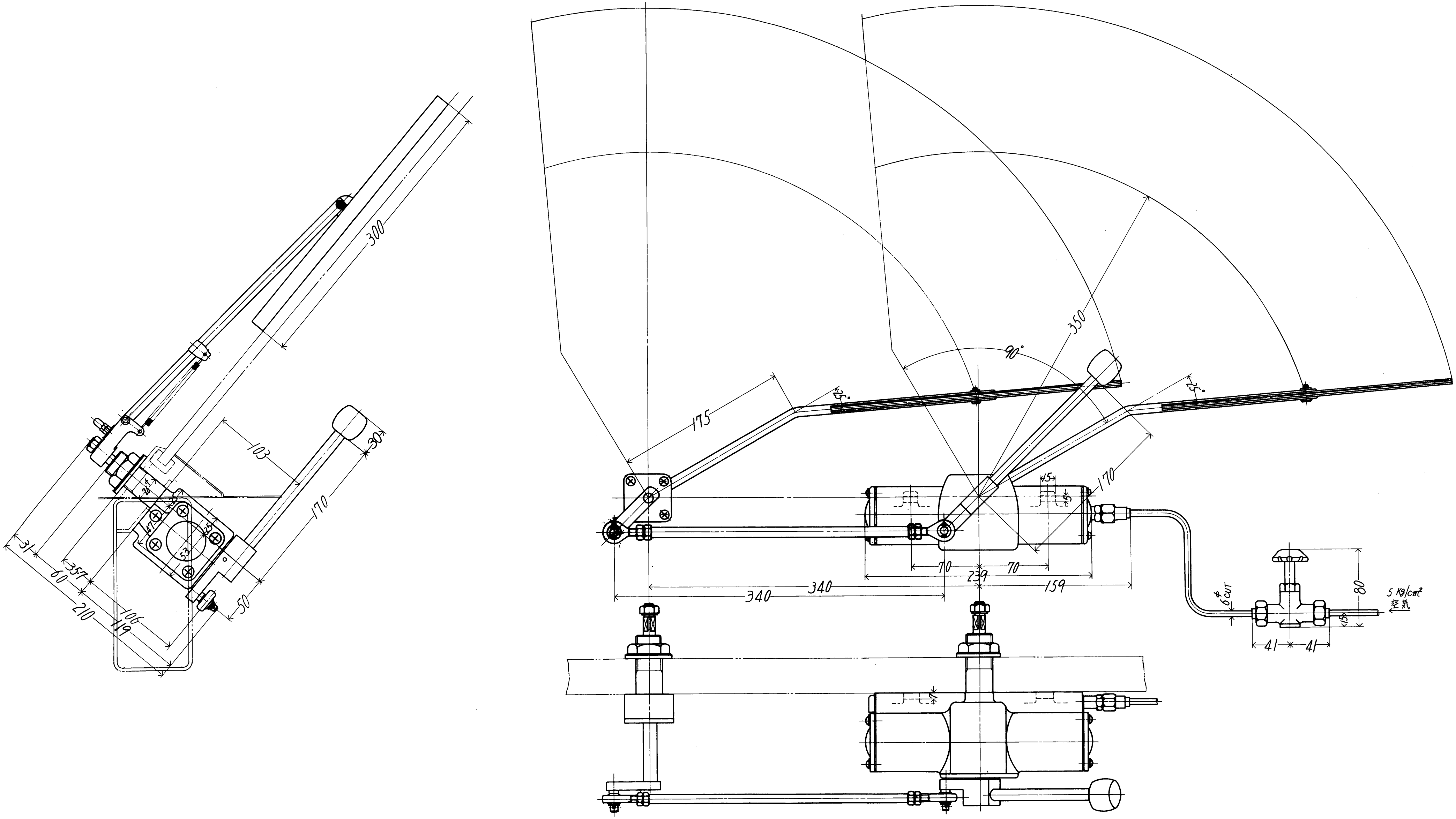


番号	名称	記事
1	本体	
2	ファン	
3	電動機組立	
4	〃 コンデンサ	
5	コンデンサ 取付バンド	
6	ヒータ 組立	
7	ソケット部組立	
8	吸込口金アミ	
9	コードクリップ	
10	端子板	
11	熱風吐出口	
12	ゴムブシュ	
13	マイカ板	



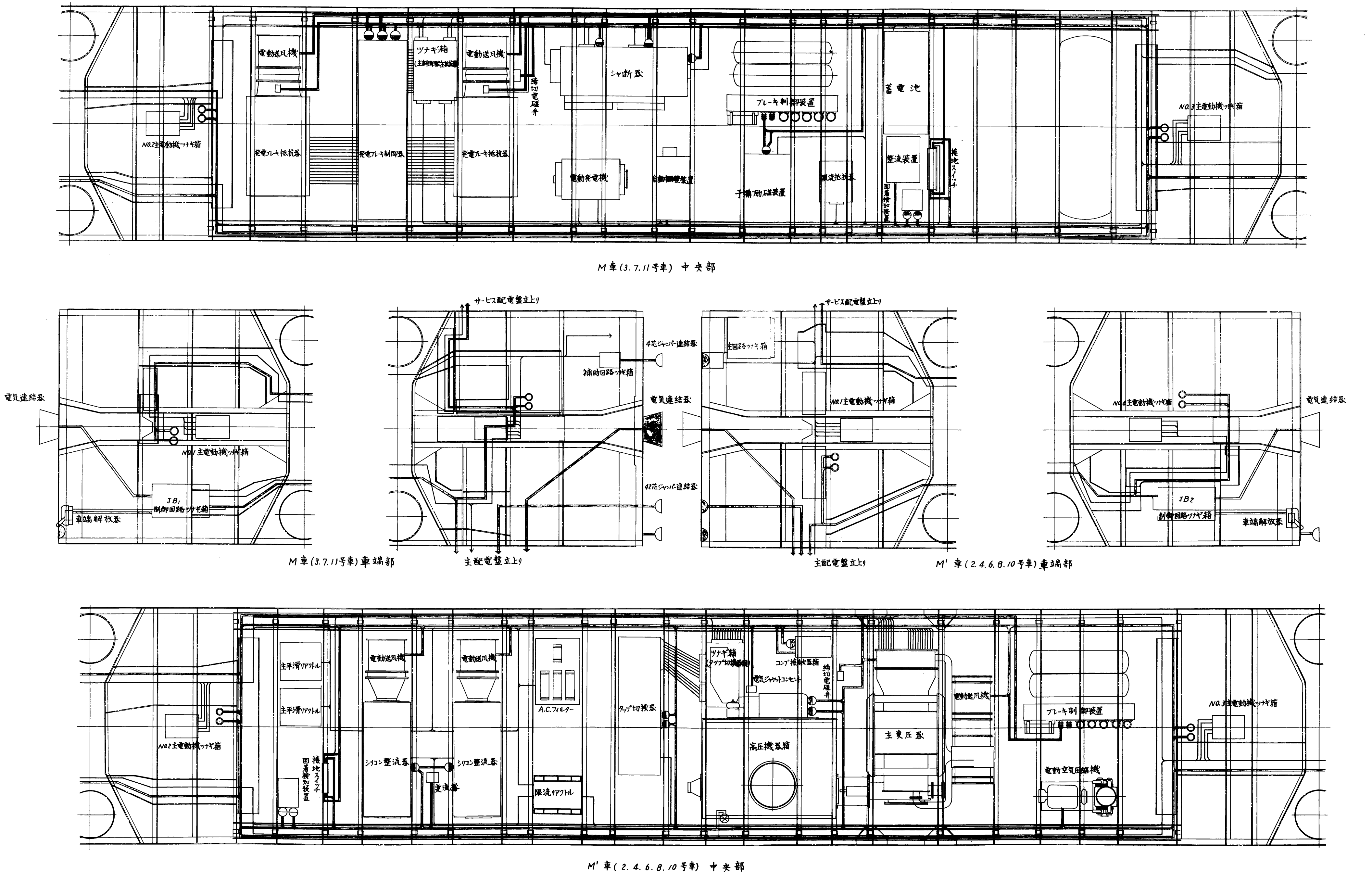
仕様			備考
電動機	ヒータ		
AC100V 60 c/s	AC100V	400W	電動機極数 2P

4—4—7図 デフロスタ



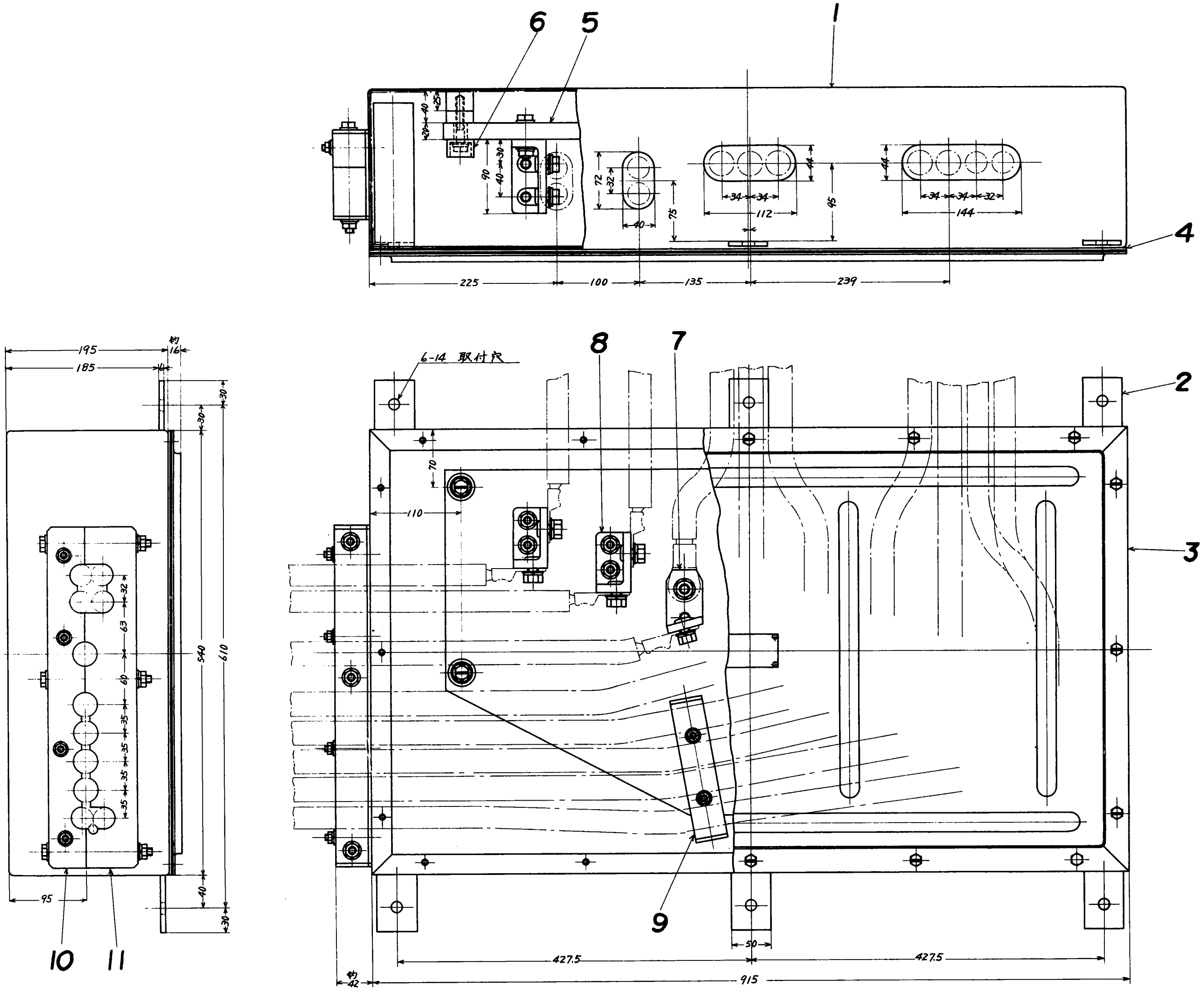
本図ニ左右アリ

4—4—8図　窓フキ器



電動送風機
ツナギ箱
電動送風機
締切電磁弁
シャ断器
ブレーキ制御装置
蓄電池
NO.2主電動機ツナギ箱
発電ブレーキ抵抗器
発電ブレーキ制御器
発電ブレーキ抵抗器
NO.3主電動機ツナギ箱
整流装置
接地スイッチ
電動発電機
自動電圧調整器
予備励磁装置
限流抵抗器
固着検知装置
M車(3.7.11号車) 中央部
サービス配電盤立上り
サービス配電盤立上り
4芯ジャンパー連結器
主回路ツナギ箱
補助回路ツナギ箱
電気連結器
電気連結器
NO.1主電動機ツナギ箱
NO.4主電動機ツナギ箱
電気連結器
NO.1主電動機ツナギ箱
42芯ジャンパー連結器
JB1
制御回路ツナギ箱
JB2
制御回路ツナギ箱
車端解放器
車端解放器
主配電盤立上り
主配電盤立上り
M車(3.7.11号車)車端部
M′車(2.4.6.8.10号車)車端部
主平滑リアクトル
主平滑リアクトル
電動送風機
電動送風機
A.C.フィルター
タップ切換器
ツナギ箱(タップ切換器用)
コンプ接触器箱
電気ジャンパーコンセント
締切電磁弁
電動送風機
ブレーキ制御装置
NO.2主電動機ツナギ箱
NO.3主電動機ツナギ箱
接地スイッチ
固着検知装置
シリコン整流器
変流器
シリコン整流器
限流リアクトル
高圧機器箱
主変圧器
電動空気圧縮機
M′車(2.4.6.8.10号車) 中央部
制御及ビ補助回路電線
主回路及ビ高圧回路電線

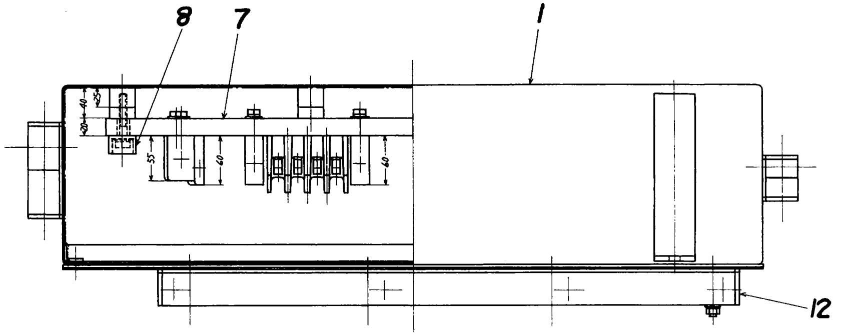
4—5—1図 床下配線系統

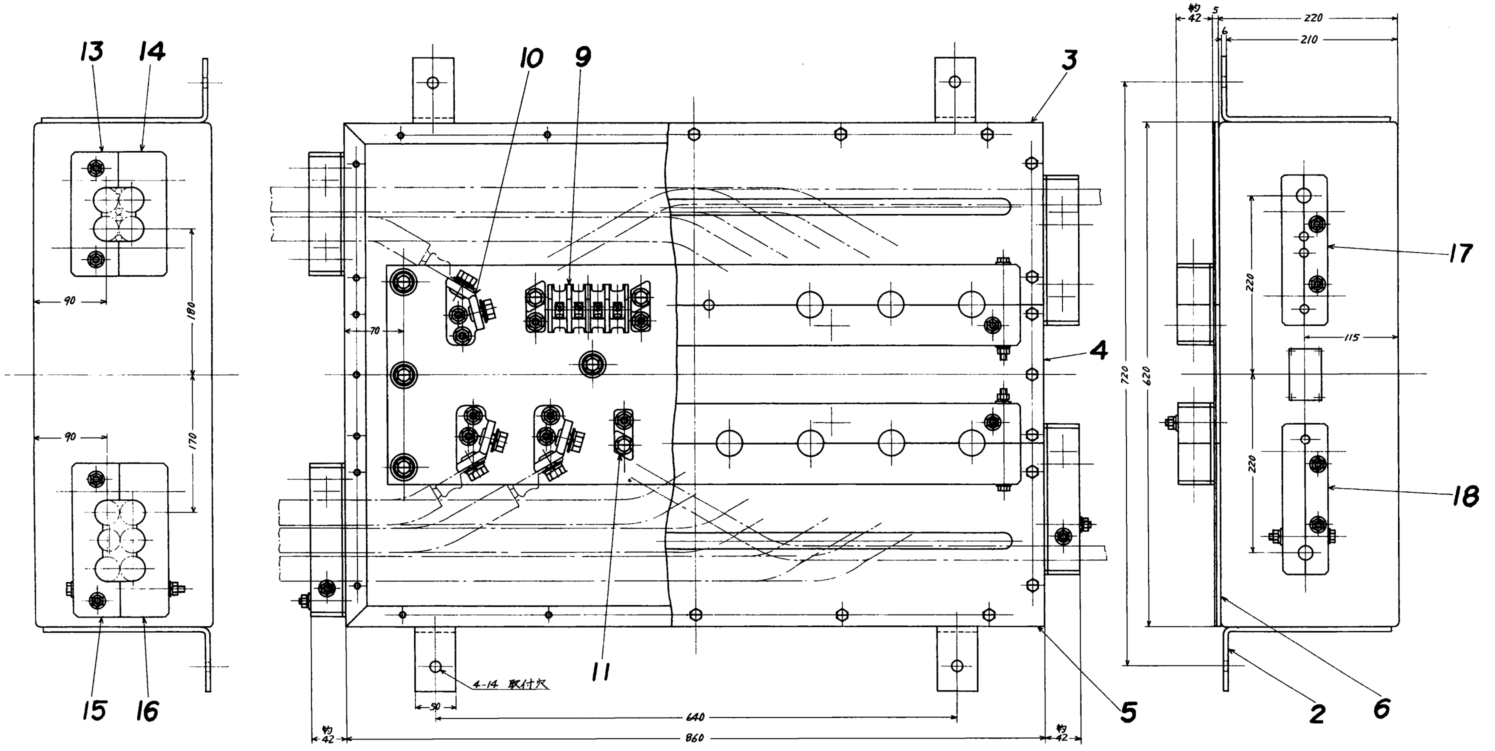


照号	名称	図面番号	材料	一組分所要数	重量 単	重量 計	総計	記事
1	箱		SPN1	1				
2	取付足		SS41P	6				
3	フタ		SPN1	1				
4	パッキン		合成ゴム (NBR)	1				
5	取付板		PL-PEV	1				
6	絶縁座		PM-MG	7				
7	200°用端子台		BC3	5				
8	150°用端子台		〃	3				
9	電線押工		硬木	1				
10	〃		〃	1				
11	〃		〃	1				

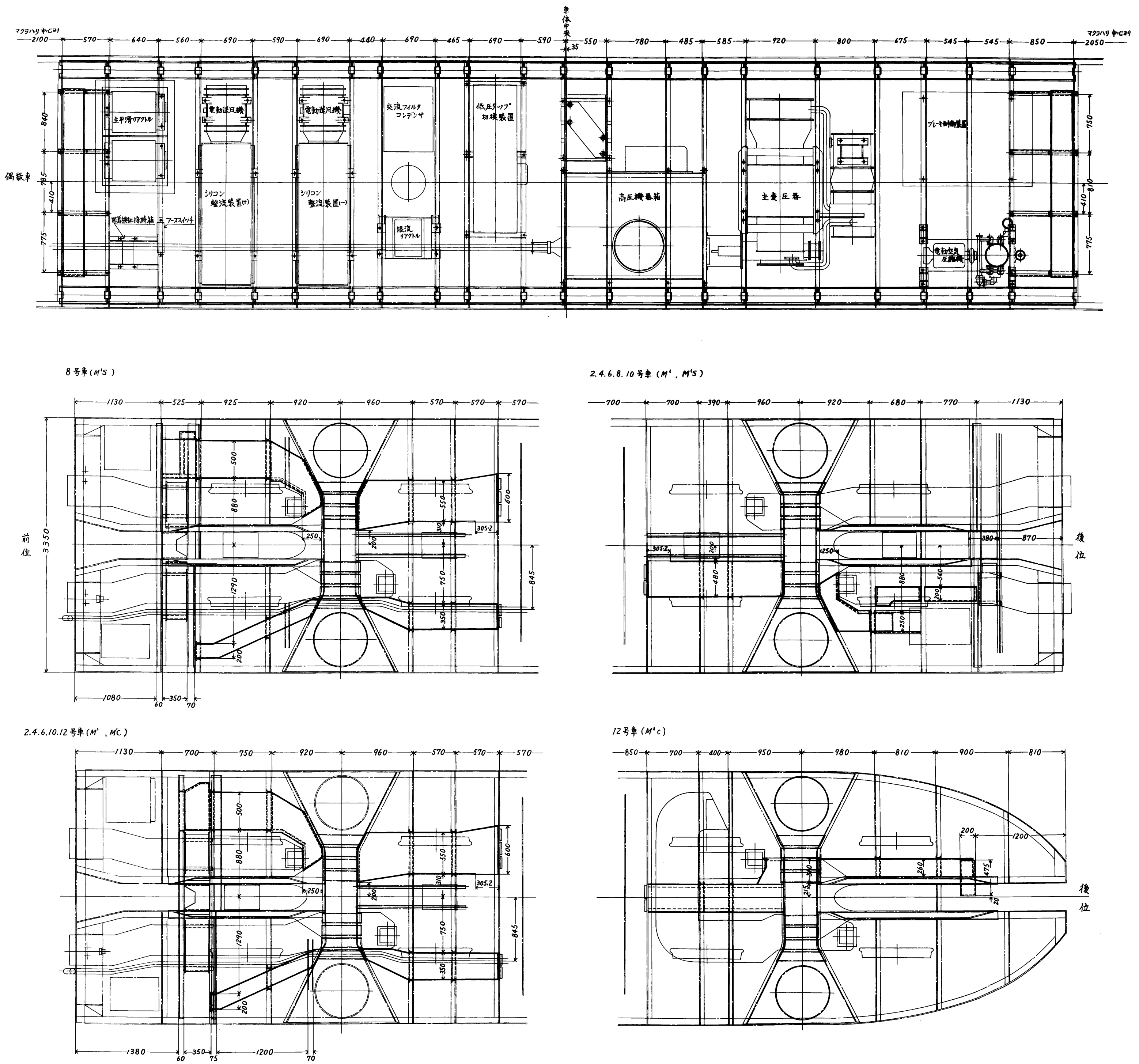
4—5—2図　主回路ツナギ箱（タップ切換器用）

照号	名　称	図面番号	材料	一組分所要数	重量 単	重量 計	重量 総計	記　事
1	箱		SPN1	1				
2	取付足		SS41P	4				
3	フタ		SPN1	1				
4	〃		〃	1				
5	〃		〃	1				
6	パッキン		合成ゴム(NBR)	1				
7	取付板		PL-PEV	1				
8	絶縁座		PM-MG	8				
9	3.5□用端子台		〃	1				
10	200□用端子台		BC3	10				
11	50□用端子台		〃	4				
12	電線押エ		硬木	1				
13	〃		〃	1				
14	〃		〃	1				
15	〃		〃	1				
16	〃		〃	1				
17	〃		〃	1				
18	〃		〃	1				

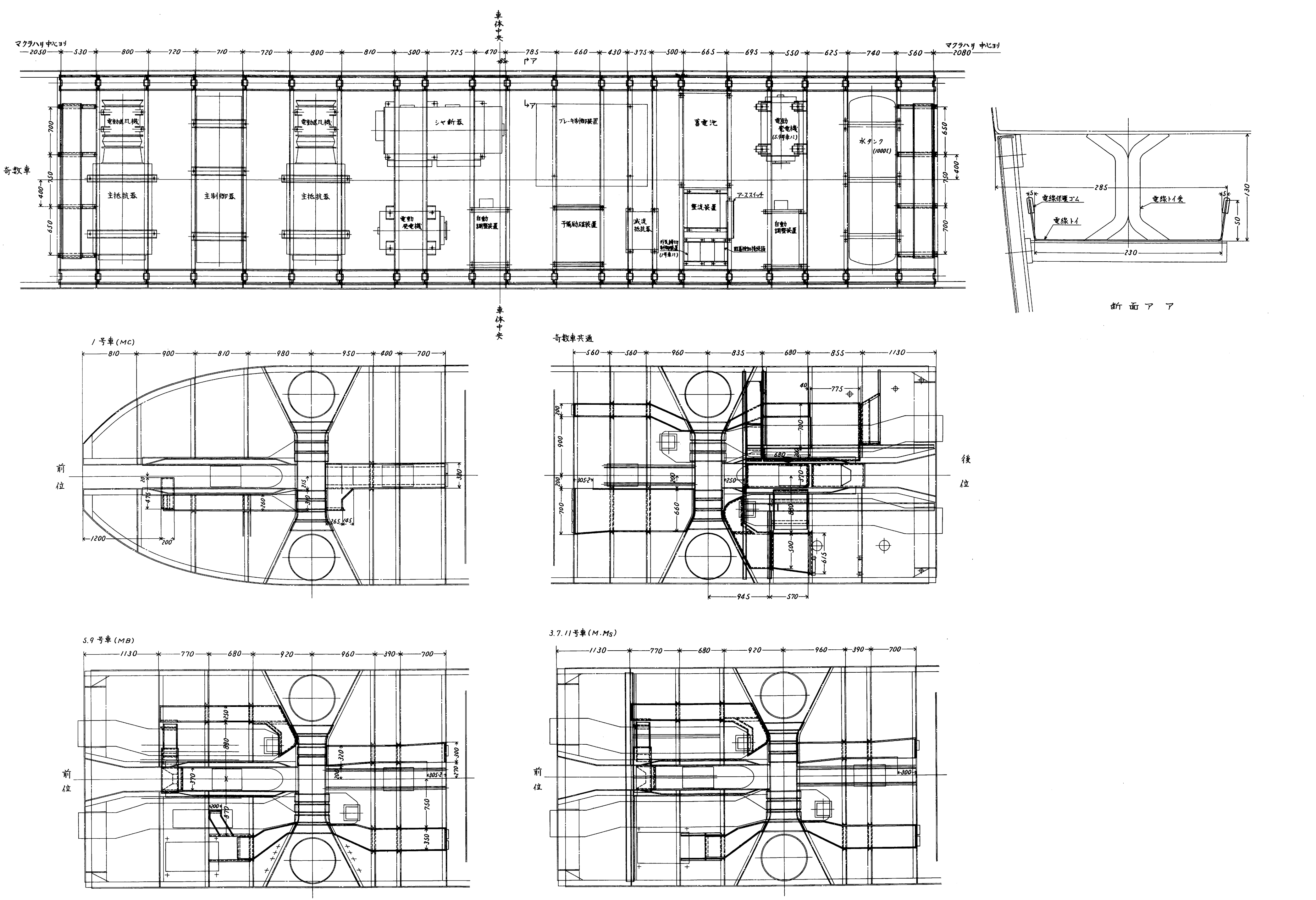




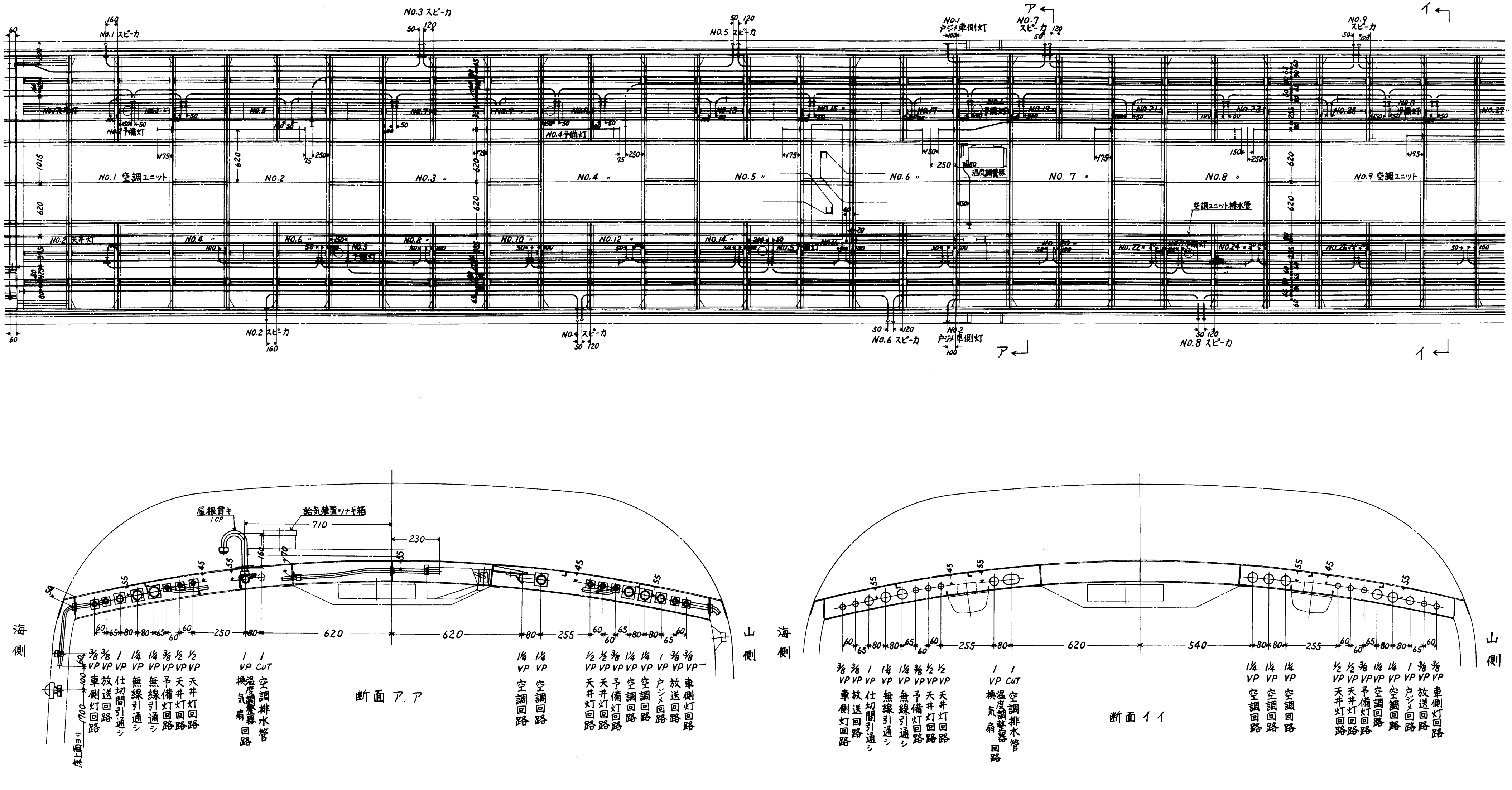
4—5—3図　主回路ツナギ箱（主制御器用）



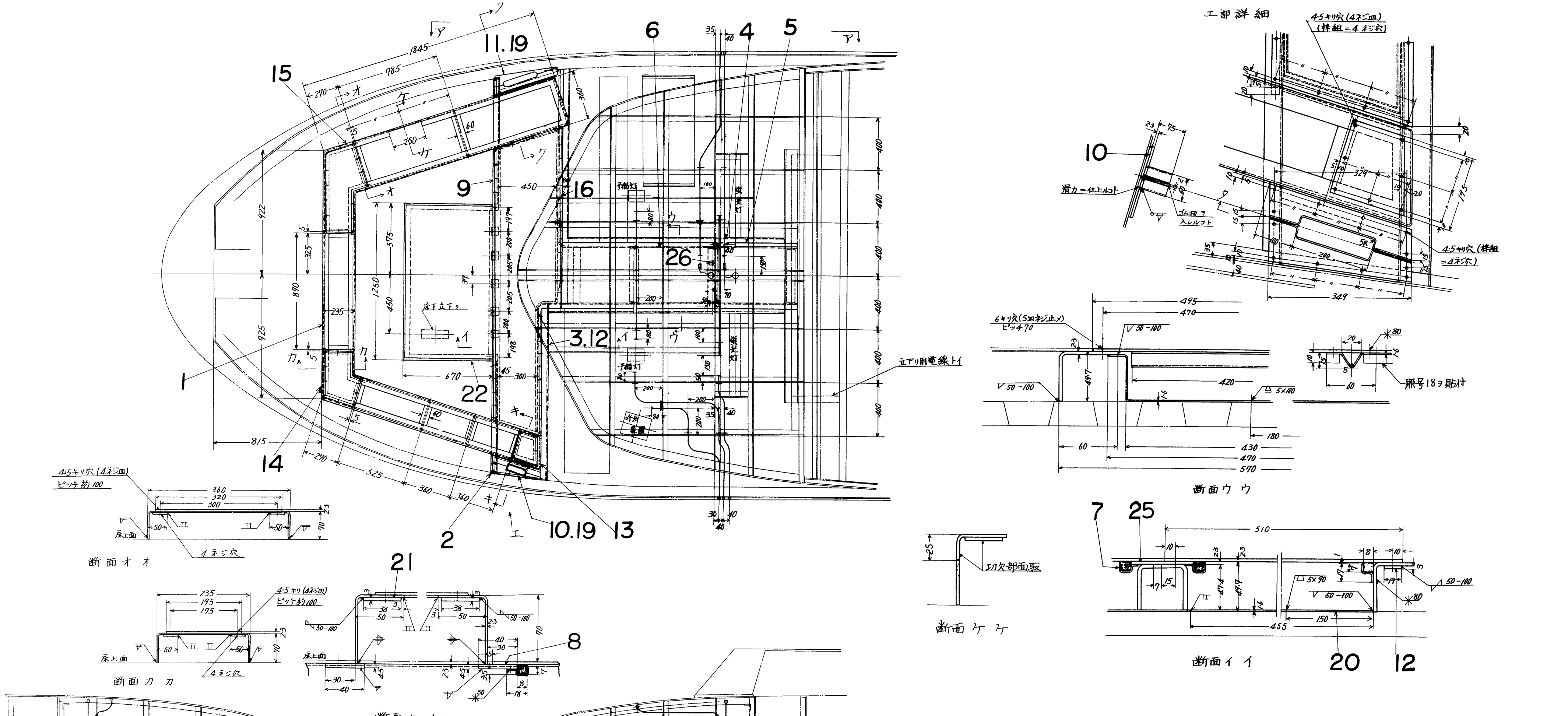
4—5—4図　電線トイ（M′形式）

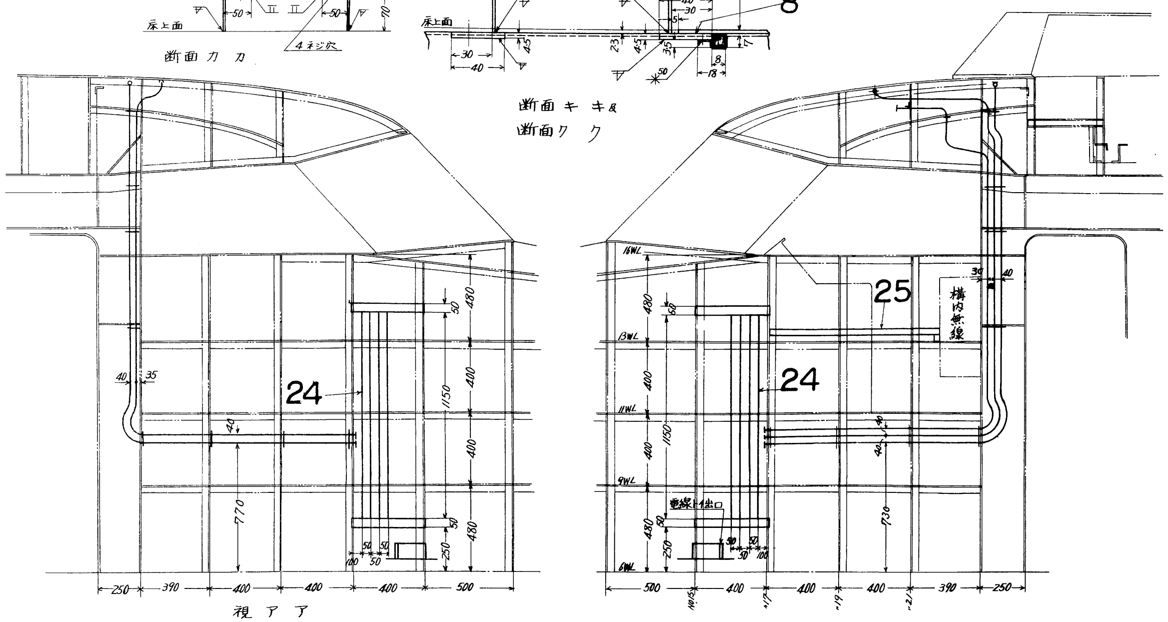


4―5―5図　電線トイ(M形式)


NO.1 空調ユニット
NO.2
NO.3 〃
NO.4 〃
NO.5 〃
NO.6 〃
NO.7 〃
NO.8 〃
NO.9 空調ユニット
NO.1 スピーカ
NO.2 スピーカ
NO.3 スピーカ
NO.4 スピーカ
NO.5 スピーカ
NO.6 スピーカ
NO.7 スピーカ
NO.8 スピーカ
NO.9 スピーカ
NO.1 戸ジメ車側灯
NO.2 戸ジメ車側灯
温度調整器
空調ユニット排水管
屋根貫キ
給気装置ツナギ箱
断面ア.ア
断面イイ
海側
山側
車側灯回路
放送回路
仕切間引通シ
無線引通シ
予備灯回路
天井灯回路
空調排水管
温度調整器換気扇回路
空調回路
戸ジメ回路

4－5－6図　天井配管



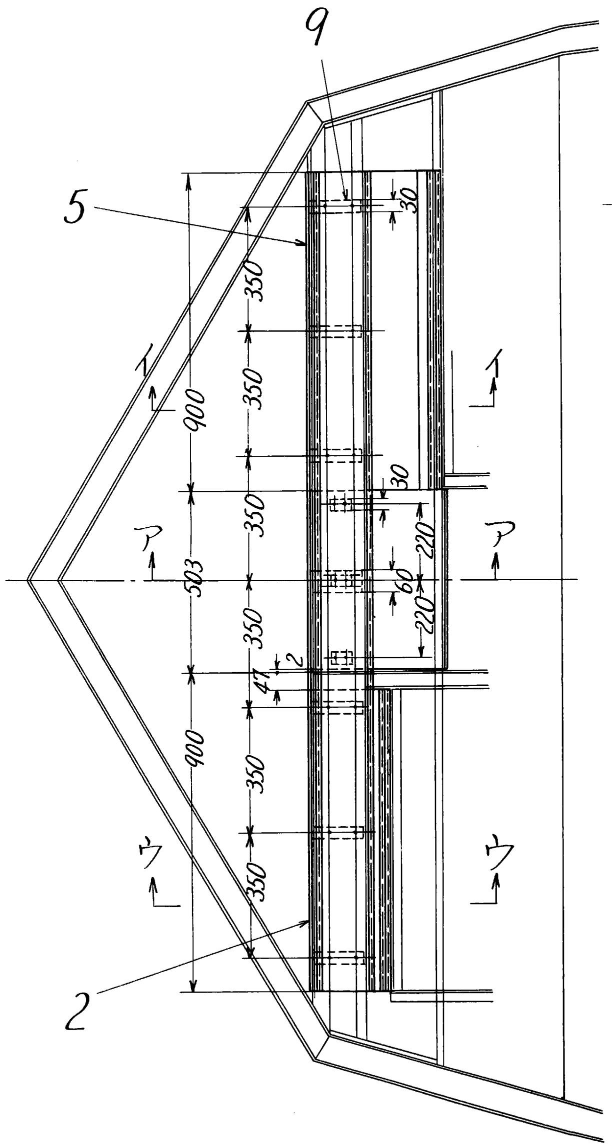


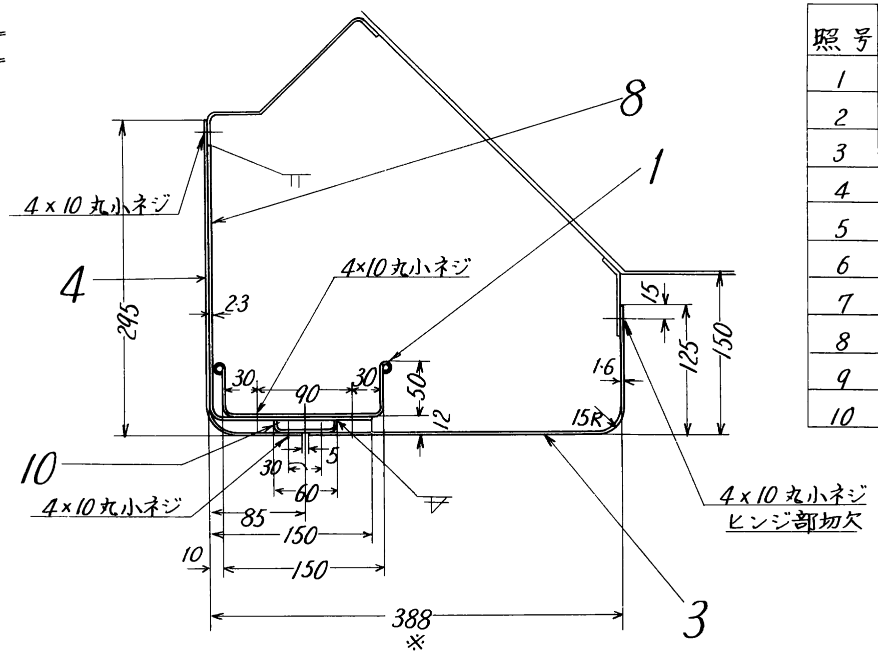
照号	名　称	記　事
1	ワ　ク	
2	〃	
3	〃	
4	ワ　ク	
5	フ　タ	
6	ト　イ	
7	受　金	
8	受　金	
9	ワ　ク	
10	フタ組立	
11	ワク組立	
12	ネ ジ ザ	
13	フ　タ	
14	フ　タ	
15	フ　タ	
16	フ　タ	
17	スポンジゴムパッキン	
18	保温 材	
19	パッキン	
20	底　板	
21	裏　座	
22	100芯ツナギ箱	
23	受　金	
24	電線ササエ	
25	電線ササエ	
26	接地端子台	

備考　1. 電線トイフタ裏面ニハ照号18ノ保温材（モルトプレン）ヲ接着スルコト

4—5—7図　運転室電線管および電線トイ（Mc車）

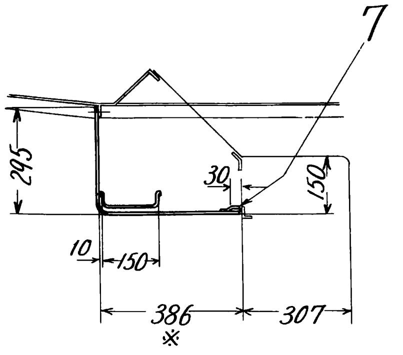
照号	名　　称	記　　事
1	電線トイ	
2	計器盤オオイ	
3	計器盤オオイ	
4	計器盤オオイ	
5	計器盤オオイ	
6	止金	
7	止金	
8	受金	
9	受金	
10	受金	



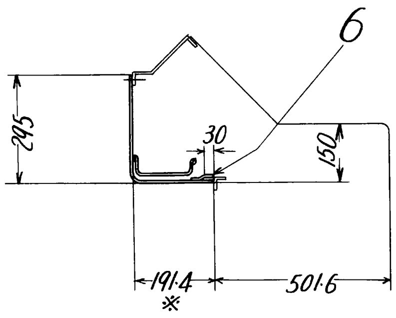


断面 ア-ア

備考 1. ※印寸法ハ原図決定ノコト

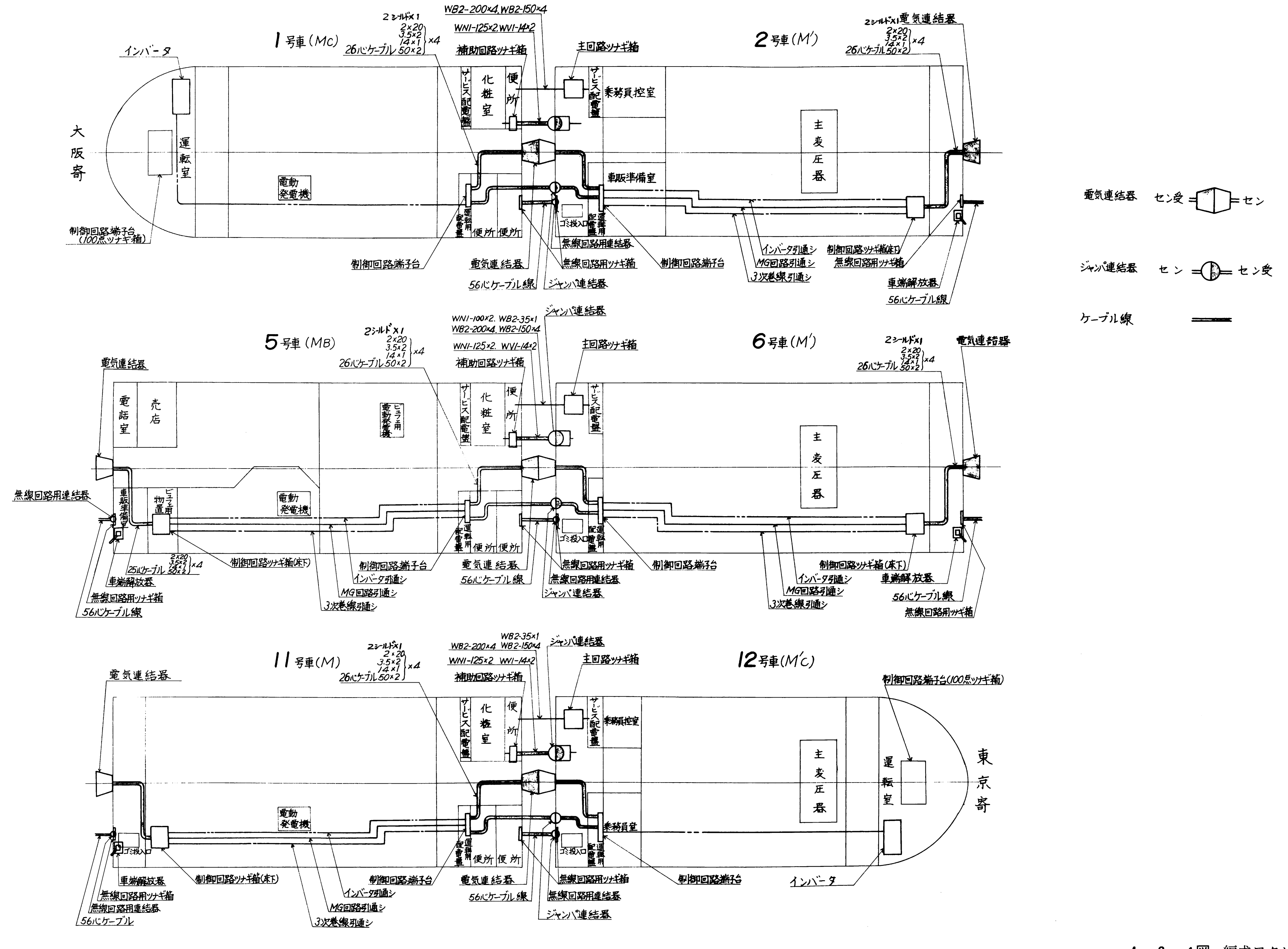


断面 イ-イ

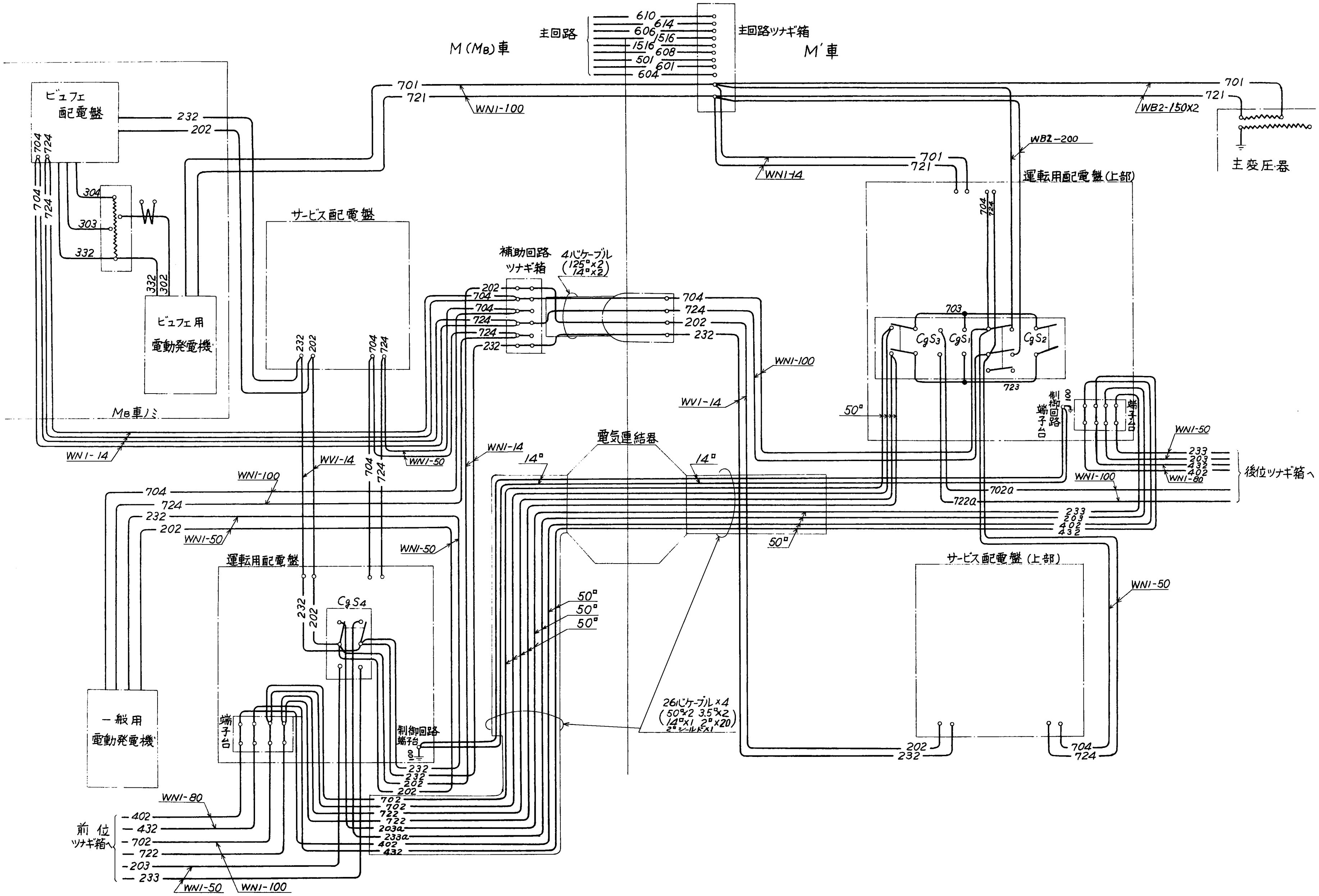


断面 ウ-ウ

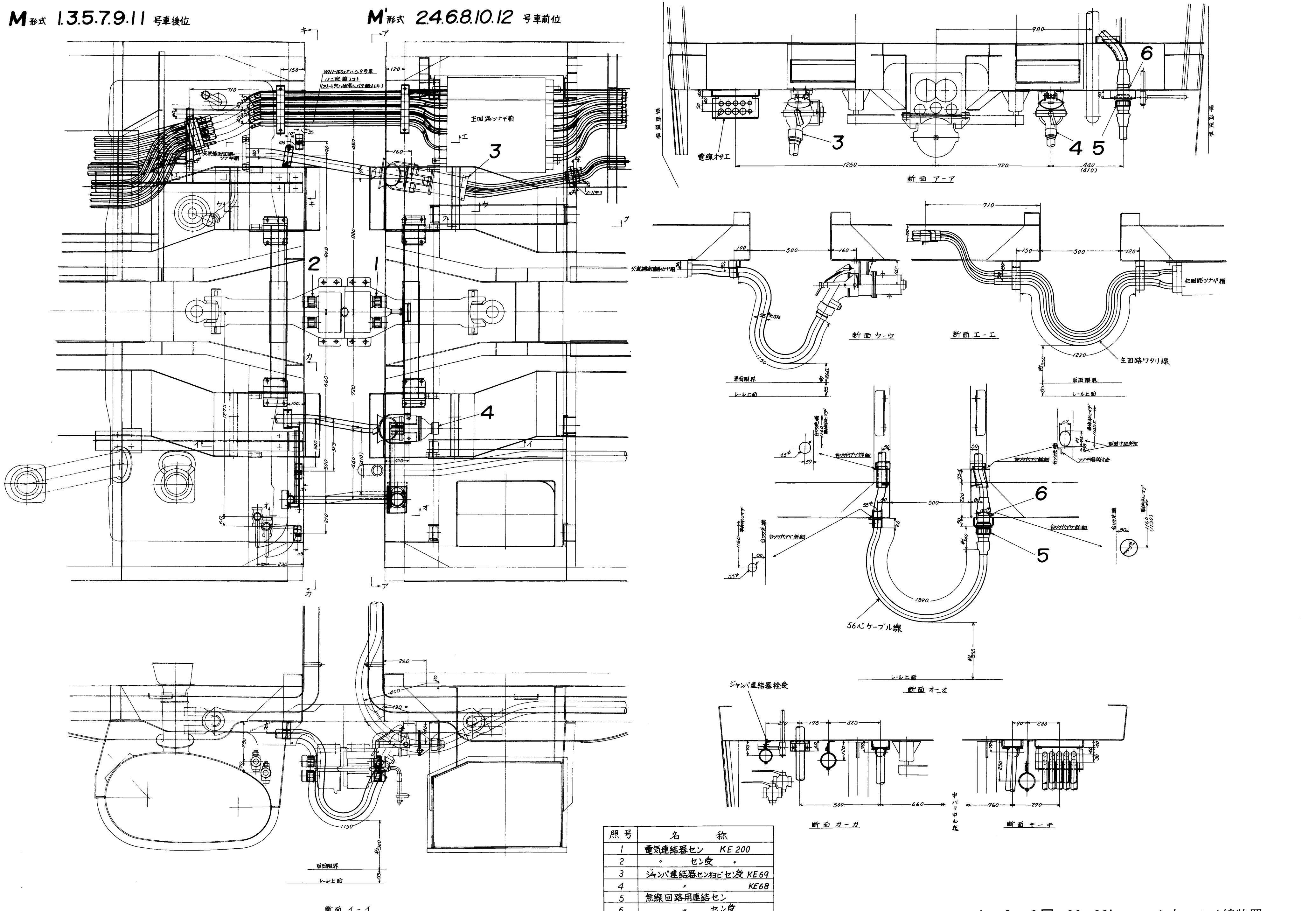
4-5-8図 運転室電線トイ



4—6—1図 編成ワタリ線装置



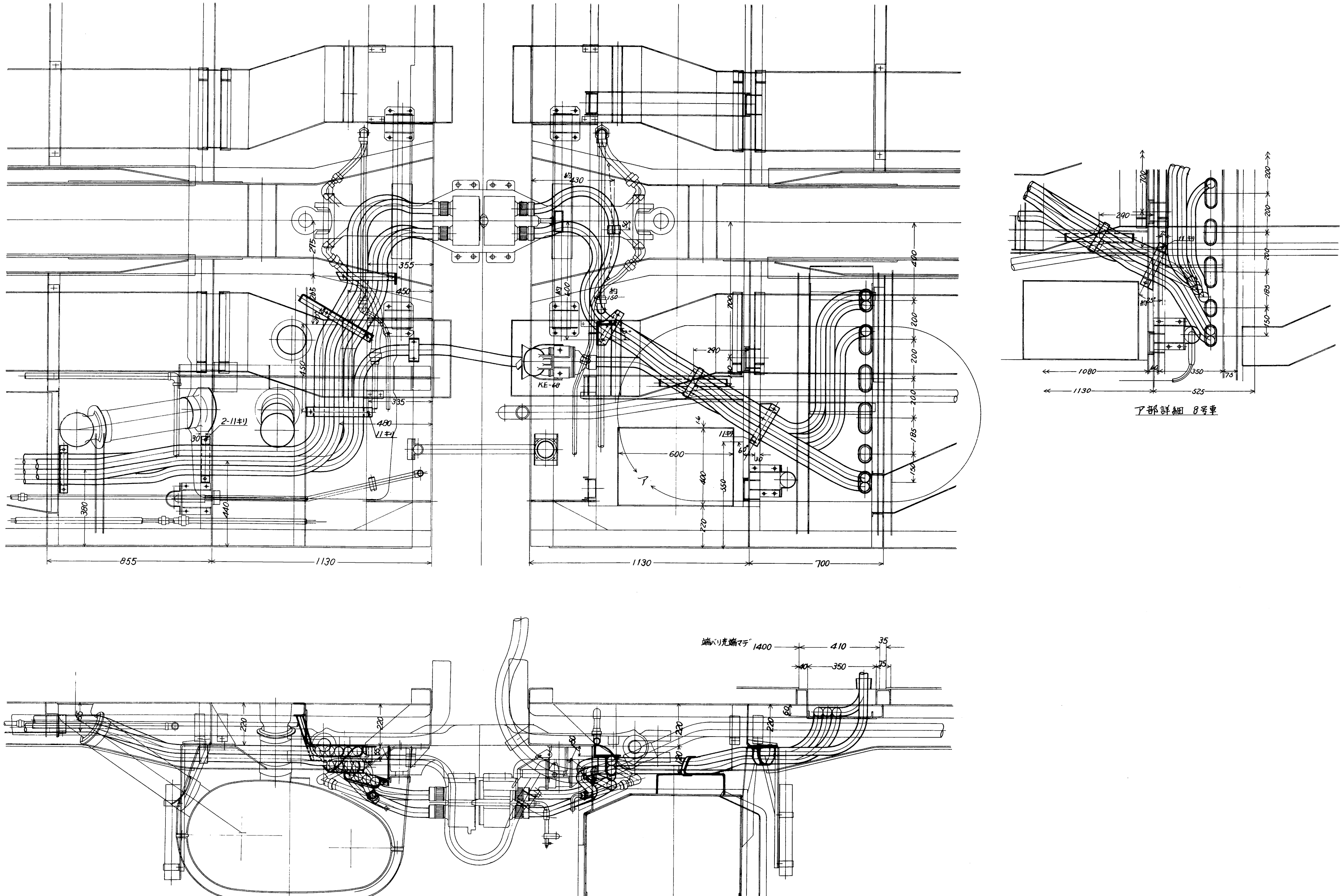
4―6―2図 交流補助ワタリ線



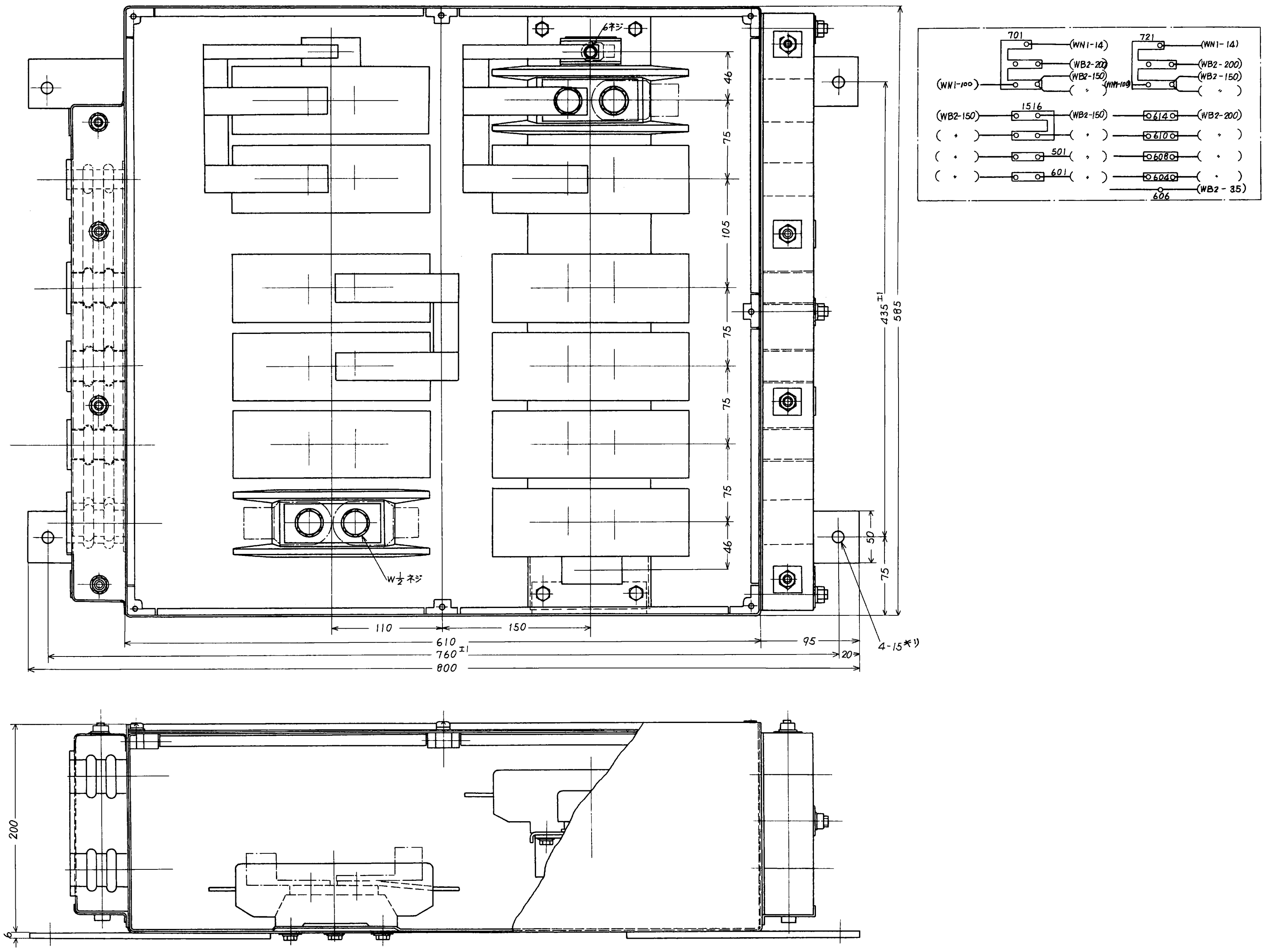
照号	名　　称
1	電気連結器セン　KE 200
2	〃　セン受　〃
3	ジャンパ連結器センオヨビセン受 KE69
4	〃　KE68
5	無線回路用連結セン
6	〃　セン受

4—6—3図　M—M′ユニット内ワタリ線装置

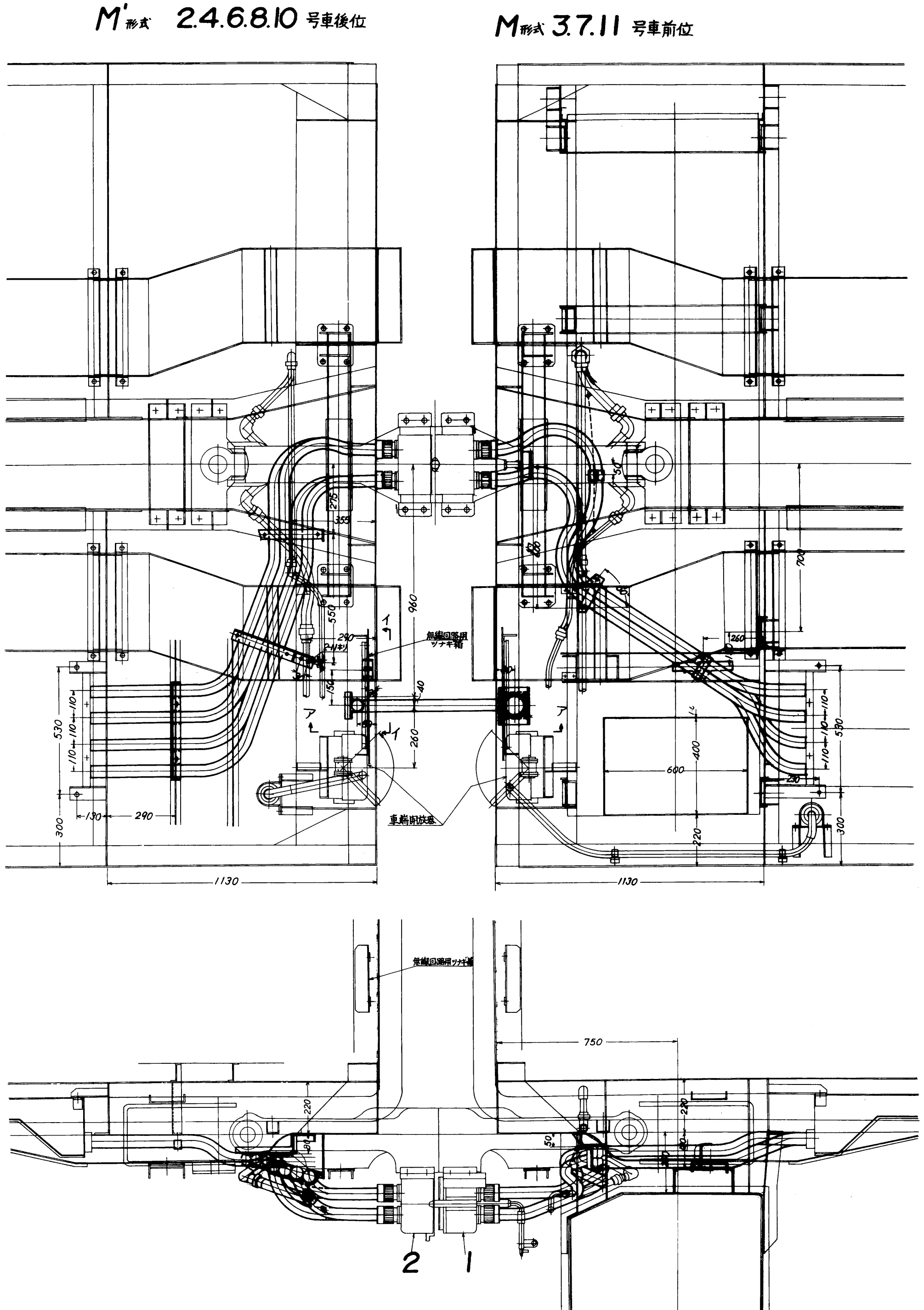
M形式　1.3.5.7.9.11号車(後位)　　　M′形式　2.4.6.8.10.12号車(前位)

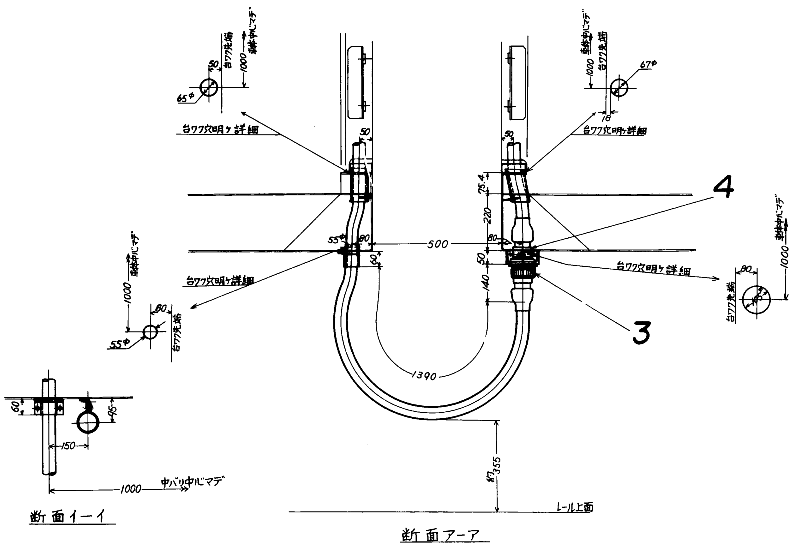


4—6—4図　M—M′ユニット内ワタリ線装置



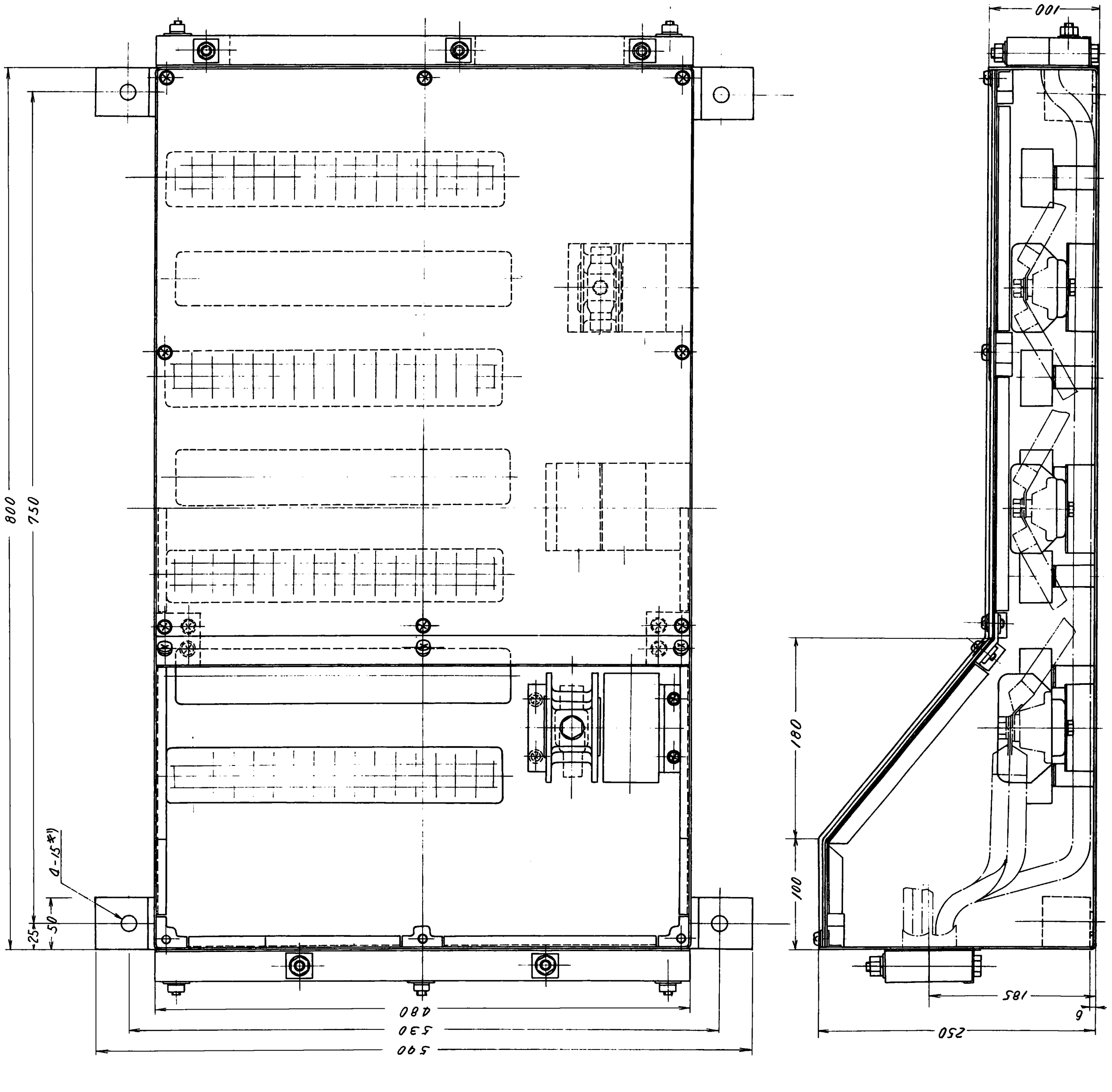
4—6—5図 主回路補助回路ツナギ箱





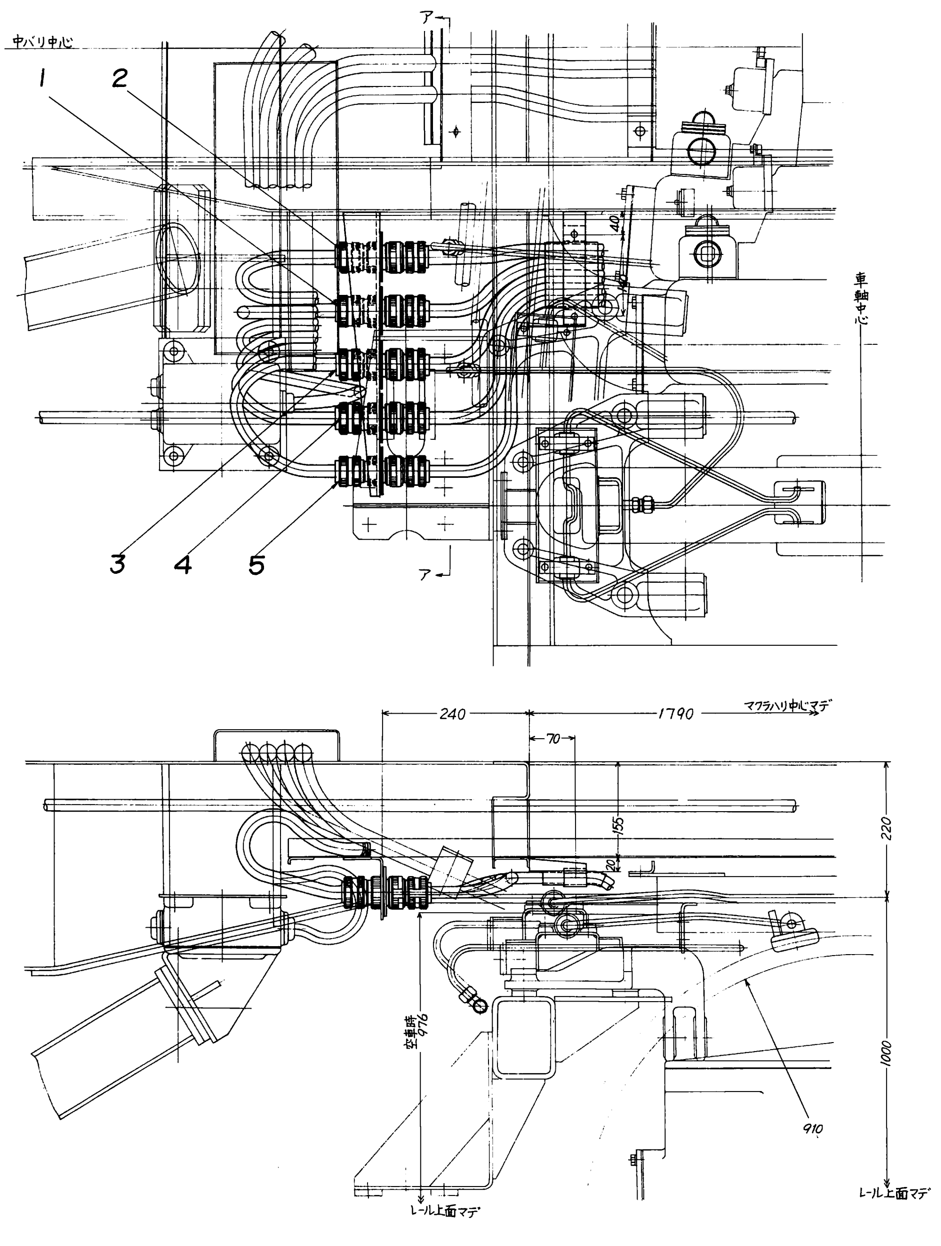
照号	名　称
1	電気連結器セン　KE 200
2	〃　セン受　〃
3	無線回路連結セン
4	〃 連結セン受

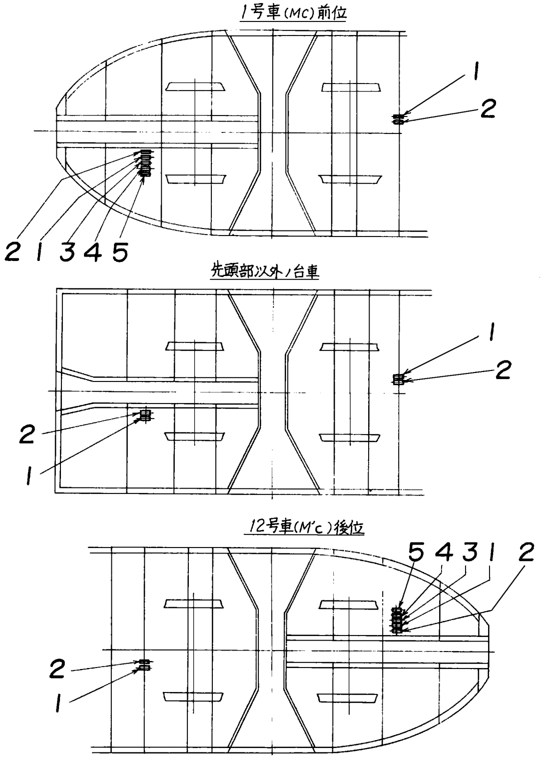
4—6—6図　M′—M間ワタリ線装置



4—6—7図　制御回路ツナギ箱

4—6—8図　台車ワタリ線装置





照号	名称	記事
1	固着検知用連結セン受.セン	
2	滑走防止用連結セン受.セン	
3	ATC発電機用連結セン受セン	SG_2
4	〃	SG_1
5	〃	$SG_3 SG_4$

30KVブチルゴム絶縁クロロプレンシース電線

電線種類	導体 公称断面積 mm^2	導体 素線数/mm 素線径	導体 外径 mm	ブチルゴム絶縁体厚サ(内側半導電層ヲ含ム) mm	半導電性テープ巻厚サ mm	錫メッキ軟銅線編組厚サ(約)	ゴム引布テープ巻厚サ mm	クロロプレン厚サ mm	仕上外径 mm	仕上外径公差	用途	仕様書	記事
WB8-100	100	19/34/0.45	15.2	16.0	0.35	0.5	0.35	3.5	56.6	±2.9	特別高圧回路	SE 323	

ブチルゴム絶縁クロロプレンシース電線

電線種類	導体 計算断面積 mm^2	導体 素線数/mm 素線径	導体 外径 mm	紙テープ巻厚サ(約) mm	ゴム絶縁体厚サ mm	ゴム引布テープ巻厚サ(約) mm	合成ゴムシース厚サ mm	仕上外径(約) mm	仕上外径公差 mm	用途	仕様書	記事
WB2-200	200.1	37/34/0.45	21.2	0.1	3.0	0.35	1.9	31.9	±1.2	主回路		
WB2-150	146.0	27/34/0.45	18.7	0.1	3.0	0.25	1.8	29.0	±1.1	主回路		
WB2-100	102.7	19/34/0.45	15.2	0.1	3.0	0.25	1.7	25.3	±1.0	主抵抗器回路	SE 323	
WB2-50	48.35	19/16/0.45	10.4	0.1	2.5	0.25	1.4	18.9	±0.9	限流抵抗器 主抵抗器回路		
WB2-14	14.00	88/0.45	4.9	0.05	2.5		1.2	12.4	±0.7	限流抵抗器 予備励磁回路		
WB2-35	3.619	45/0.32	2.5	0.05	2.0		1.1	8.8	±0.6	接地継電器回路		

合成ゴムシース電線

電線種類	導体 計算断面積 mm^2	導体 素線数/mm 素線径	導体 外径 mm	テープ巻マタハ糸巻厚サ mm	ゴム絶縁体厚サ mm	ゴム引布テープ巻厚サ mm	合成ゴムシース厚サ mm	仕上外径 mm	仕上外径公差 mm	用途	仕様書	記事
WN1-100	102.7	19/34/0.45	15.2	0.1	2.3	0.25	1.6	23.7	±1.0	交流補助電源		
WN1-80	81.59	19/27/0.45	13.5	0.1	2.3	0.25	1.6	22.0	±1.0	インバーター電源		
WN1-50	48.35	19/16/0.45	10.4	0.1	1.8	0.25	1.4	17.5	±0.8	空調回路	SE 126A	
WN1-14	14.00	88/0.45	4.9	0.05	1.4		1.1	10.0	±0.7	補助回路		
WN1-5.5	5.561	35/0.45	3.1	0.05	1.1		1.0	7.4	±0.6	補助回路		
WN1-3.5	3.619	45/0.32	2.5	0.05	1.1		1.0	6.8	±0.6	補助回路		

ビニル電線

電線種類	導体 計算断面積 mm^2	導体 素線数/mm 素線径	導体 外径 mm	ビニル絶縁体厚サ mm	仕上外径 mm	仕上外径公差 mm	用途	仕様書	記事
WV1-14	14.00	88/0.45	4.9	1.8	8.5	±0.7	整流装置回路		
WV1-8	7.952	50/0.45	3.7	1.8	7.3	±0.6	補助回路		
WV1-5.5	5.567	35/0.45	3.1	1.6	6.3	±0.6	補助回路	SE 139	
WV1-3.5	3.619	45/0.32	2.5	1.6	5.7	±0.6	制御オヨビ補助回路		
WV1-2.0	1.964	37/0.26	1.8	1.6	5.0	±0.6	制御オヨビ補助回路		

内部シャヘイ付ビニルケーブル

電線種類	線心数	導体 公称断面積 mm^2	導体 素線数/mm 素線径	導体 外径 mm	ビニル絶縁体厚サ mm	線心ヨリ合セ外径(約) mm	シャヘイ編組用軟銅線径 mm	ビニルシース厚サ mm	仕上外径(約) mm	用途	仕様書	記事
WV-102S	2	0.75	30/0.08	1.2	0.8	5.6	0.12	1.0	8.2	放送回路	SE 204	

信号用ビニルケーブル

電線種類	線心数	導体 公称断面積 mm^2	導体 素線数/mm 素線径	導体 外径 mm	ビニル絶縁体厚サ mm	ビニル絶縁体標準厚サ mm	ヨリ合セ径(約) mm	綿テープ巻厚サ mm	シース厚サ mm	仕上外径(約) mm	用途	仕様書	記事
SVV7C	7	20	7/0.6	1.8	1.2	4.2	12.6	0.25	1.7	16.5	アンテナ回路	電23331 C形	

ポリエチレン絶縁高周波同軸コート

電線種類	内部導体 公称断面積 mm^2	内部導体 素線数/mm 素線径	内部導体 外径 mm	ポリエチレン絶縁体厚サ mm	ポリエチレン絶縁体標準外径 mm	外部導体 素線数/mm 素線径	外部導体 外径 mm	ビニル被覆標準厚サ mm	仕上外径 mm	仕上外径公差 mm	用途	仕様書	記事
10D-2V		1/29	2.9	3.4	9.9	24/10/0.2	11.0	1.1	13.7	±0.6	アンテナ回路	電々公社	
7C-2V		7/0.4	1.2	3.05	7.3	24/8/0.18	8.2	1.0	10.2	±0.5	架線電圧検知回路	仕1109号2判	

内部シャヘイ付クロロプレンキャブタイヤケーブル

電線種類	線心数	導体 公称断面積 mm^2	導体 素線数/mm 素線径	導体 外径 mm	紙テープ巻厚サ mm	ゴム絶縁体厚サ mm	カッド撚合セ外径(約) mm	ゴム引布テープ巻厚サ mm	カッド線心撚合セ外径(約) mm	ゴム引布テープ巻厚サ mm	シャヘイ編組厚サ mm	ゴム引布テープ巻厚サ mm	クロロプレンシース厚サ mm	標準仕上外径 mm	仕上外径公差 mm	用途	仕様書	記事
3/0.26ハガネ+50/0.18銅	56	1.25	3/0.26ハガネ+50/0.18銅	1.7	0.05	0.6	7.3	0.25	3.5	0.5	0.3	0.25	4.4	46	±2.4	無線回路渡り線		
50/0.18	28	1.25	50/0.18	1.5	1.05	0.6	6.8	0.25	22	0.25	0.3	0.25	3.0	29.6	±1.5	無線回路	幹電26-335	
50/0.18	16	1.25	50/0.18	1.5	0.05	0.6	6.8	0.25	18	0.25	0.3	0.25	2.7	25	±1.2	無線回路		
50/0.18	4	1.25	50/0.18	1.5	0.05	0.6	6.8	0.25			0.3	0.25	1.5	11.4	±0.6	無線回路		

ブチルゴム絶縁クロロプレンシース ジャンパ線

電線種類	線心数	導体 公称断面積 mm^2	導体 素線数/mm 素線径	導体 外径 mm	紙テープ巻厚サ mm	ブチルゴム絶縁体 mm	色刷ゴム引布テープ巻厚サ mm	線心ヨリ合セ外径(約) mm	ゴム引布テープ巻厚サ mm	クロロプレンシース厚サ mm	仕上外径 mm	仕上外径公差 mm	用途	仕様書	記事
3/0.26ハガネ+37/0.26銅	42	2	3/0.26ハガネ+37/0.26銅	2.1	0.05	1.1	0.25	37.4	0.5	4.6	47.6	±2.4	2車間渡り線		KE68ジャンパ連結器用

複合ゴム絶縁クロロプレンシースケーブル

電線種類	線心数	導体 公称断面積 mm^2	導体 素線数/mm 素線径	導体 外径 mm	紙テープ巻厚サ mm	ゴム絶縁体厚サ mm	ゴム引布テープ巻厚サ mm	シールド編組厚サ mm	ゴム引布テープ巻厚サ mm	ヨリ合セ外径 mm	ゴム引布テープ厚サ mm	クロロプレンシース厚サ mm	仕上外径オヨビ公差 mm	用途	仕様書	記事
19/50/0.26	2	50	19/50/0.26	10.7	0.1	1.8	0.25									
7/38/0.26	1	14	7/38/0.26	5.6	0.1	1.4	0.25									
66/0.26	2	3.5	66/0.26	2.5	0.05	1.1				39.2	0.35	2.4	44.7 ±2.3	電気連結器回路		
37/0.26	20	2	37/0.26	1.8	0.05	1.1	0.25									
37/0.26	1	2	37/0.26	1.8	0.05	1.1	0.25	0.3	0.25							

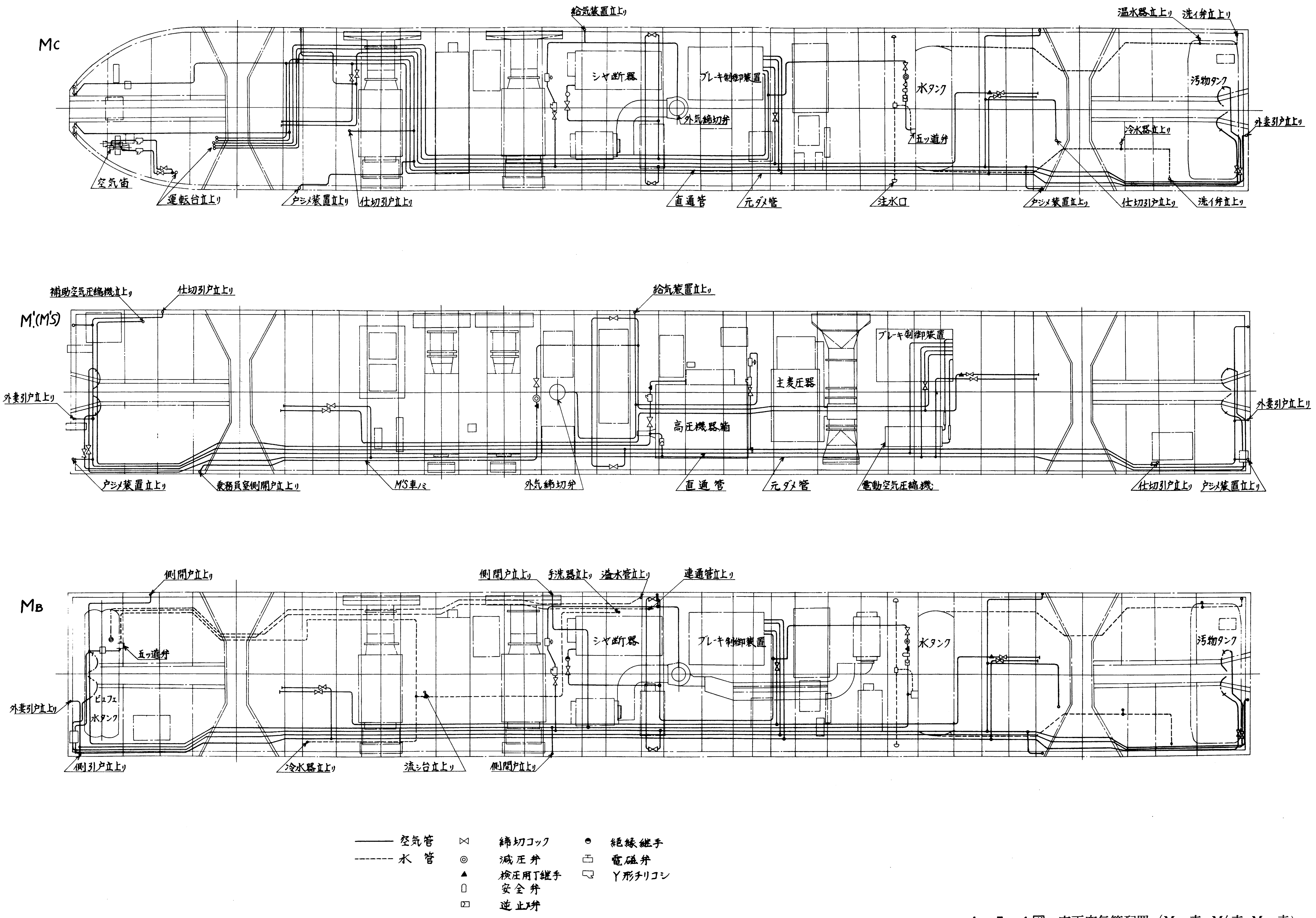
4—6—9図 電線表—(1)

信号ケーブル(車内警報用ポリエチレン絶縁クロロプレンシース)

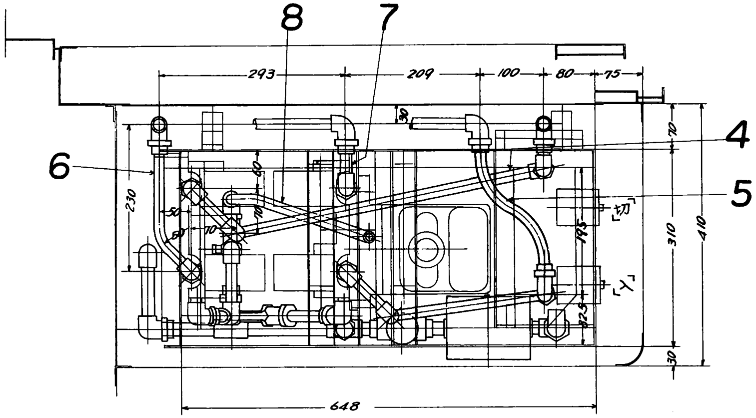
電線種類	線心数	導体 公称断面積 mm²	導体 構成 素線数/素線径	導体 外径 mm	ポリエチレン絶縁体厚サ mm	色別ゴム引布テープ巻厚サ(約) mm	シャヘイ編組用錫メッキ軟銅線径 mm	線心外径(約) mm	線心ヨリ合セ外径(約) mm	ゴム引布テープ巻厚サ(約) mm	ゴム引布テープ巻厚サ(約) mm	クロロプレンシース厚サ mm	仕上外径(約) mm	用途	仕様書	記事
2心	2	2	37/0.26	1.8	1.1	—	0.12	4.0	8.0	0.25	0.25	1.7	13	車上子回路	電-24001号	
4心	4				1.8	0.25	0.12	6.5	15.7	0.25	-	1.8	20	ATC 速度発電機回路		

4種(甲)クロロプレンキャブタイヤケーブル(4RNCT)

電線種類	線心数	導体 公称断面積 mm²	導体 構成 素線数/素線径	導体 外径 mm	紙テープ巻厚サ mm	ゴム絶縁体厚サ mm	線心間ゴム座床厚サ mm	キャブタイヤゴム厚サ mm	補強テープ厚サ mm	仕上外径(約) mm	用途	仕様書	記事
2心	2	2.0	37/0.26	1.8	0.05	1.4	1.9	3.2	0.5	18.7	ユルメ弁回路	JIS C 3311	
3心	3							3.3	0.5	19.9	滑走固着 速度発電機回路		

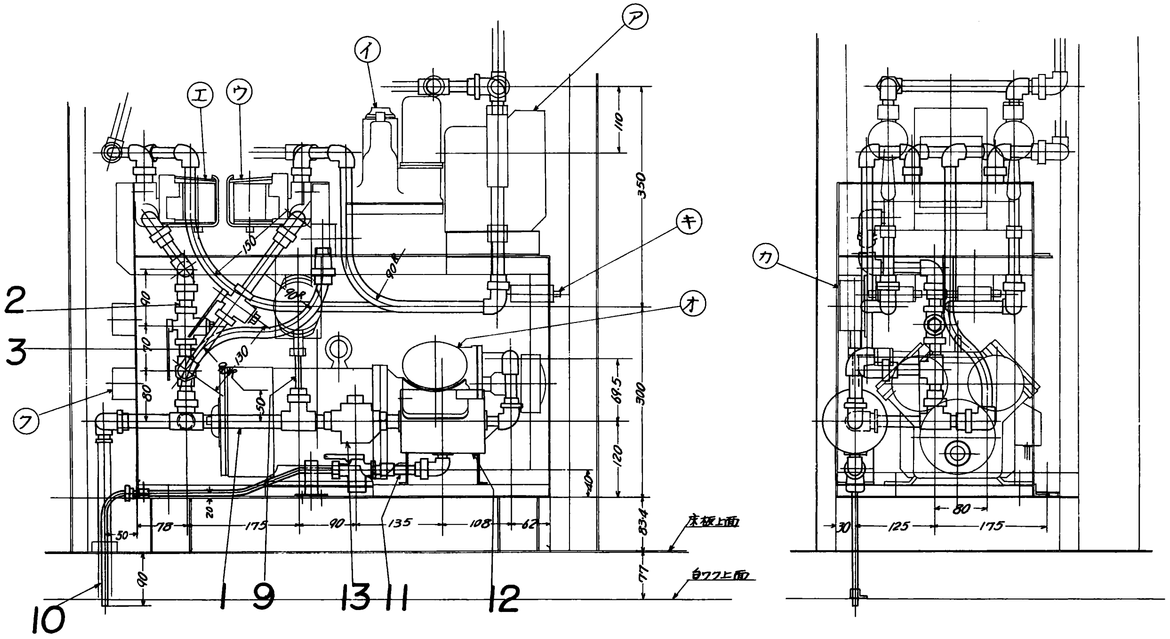


4－7－1図　床下空気管配置（Ｍｃ車、Ｍ′車、ＭＢ車）

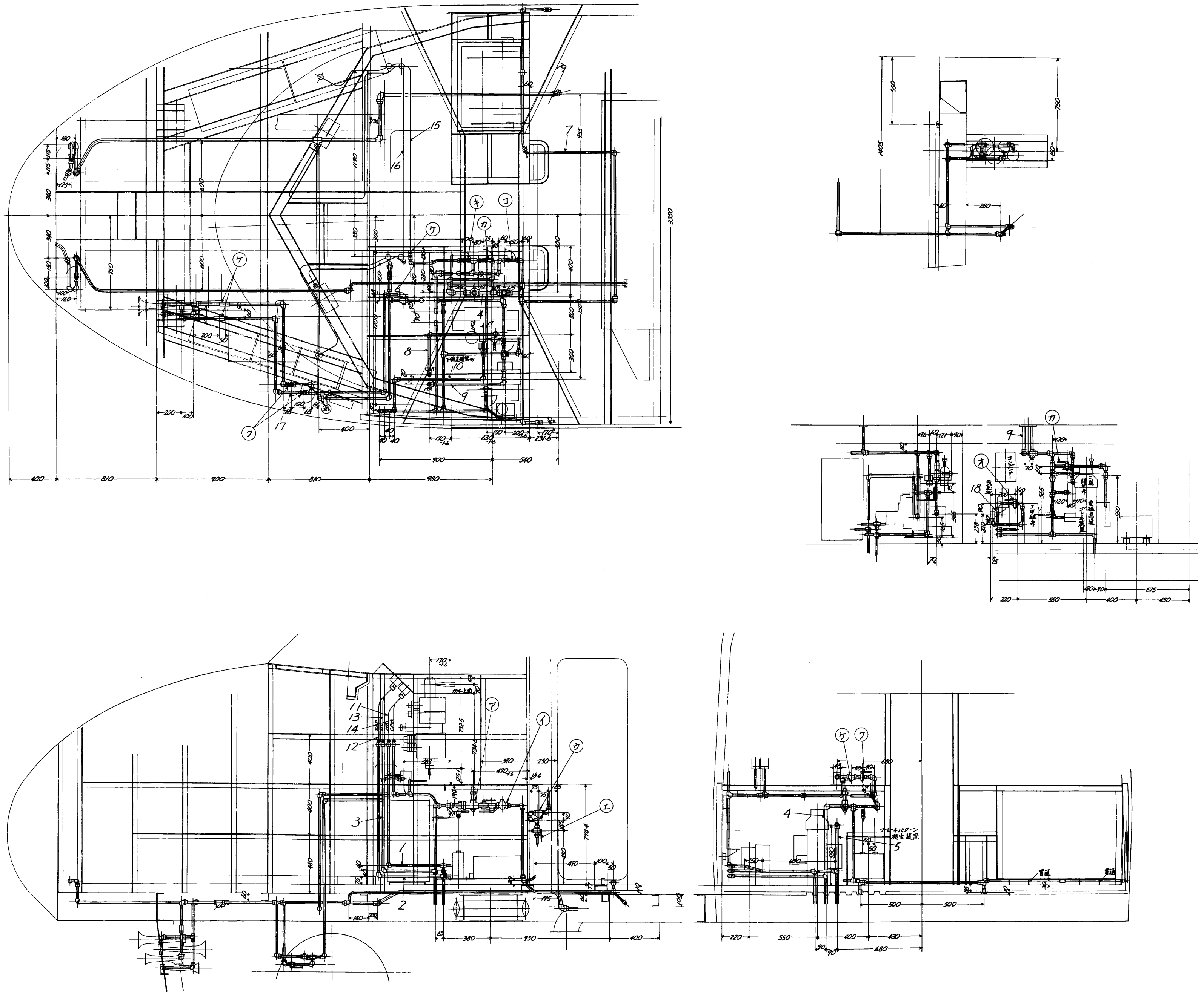


照号	名称	記事
1	補助空気圧縮機管	
2	パンタ電磁弁管	
3	保護接地電磁弁管	
4	パンタ上ゲ管	
5	保護接地切管	
6	パンタ下ゲ管	
7	保護接地入管	
8	調圧器管	
9	圧力計管	
10	ドレン管	
11	ドレン管	
12	ドレンダメ	
13	½逆止弁	

㋐	鎖錠装置	
㋑	調圧器	S16D
㋒	保護接地スイッチ電磁弁	VM 13-1
㋓	パンタ上ゲ電磁弁	VM13-1
㋔	補助空気圧縮機	
㋕	圧力計	
㋖	保護接地スイッチ用押スイッチ	「入」「切」
㋘	端子台	

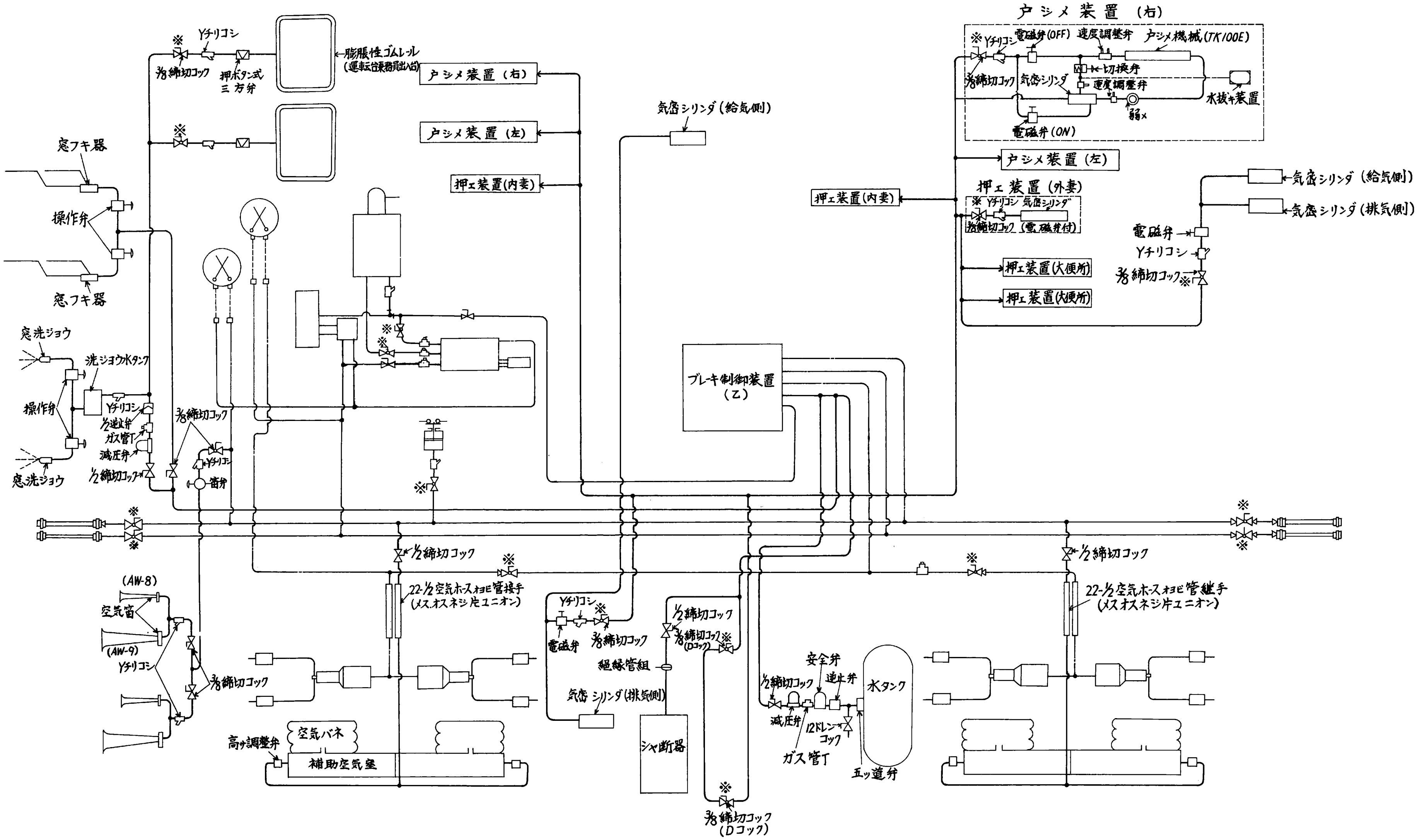


4—7—2図　補助空気圧縮機配管



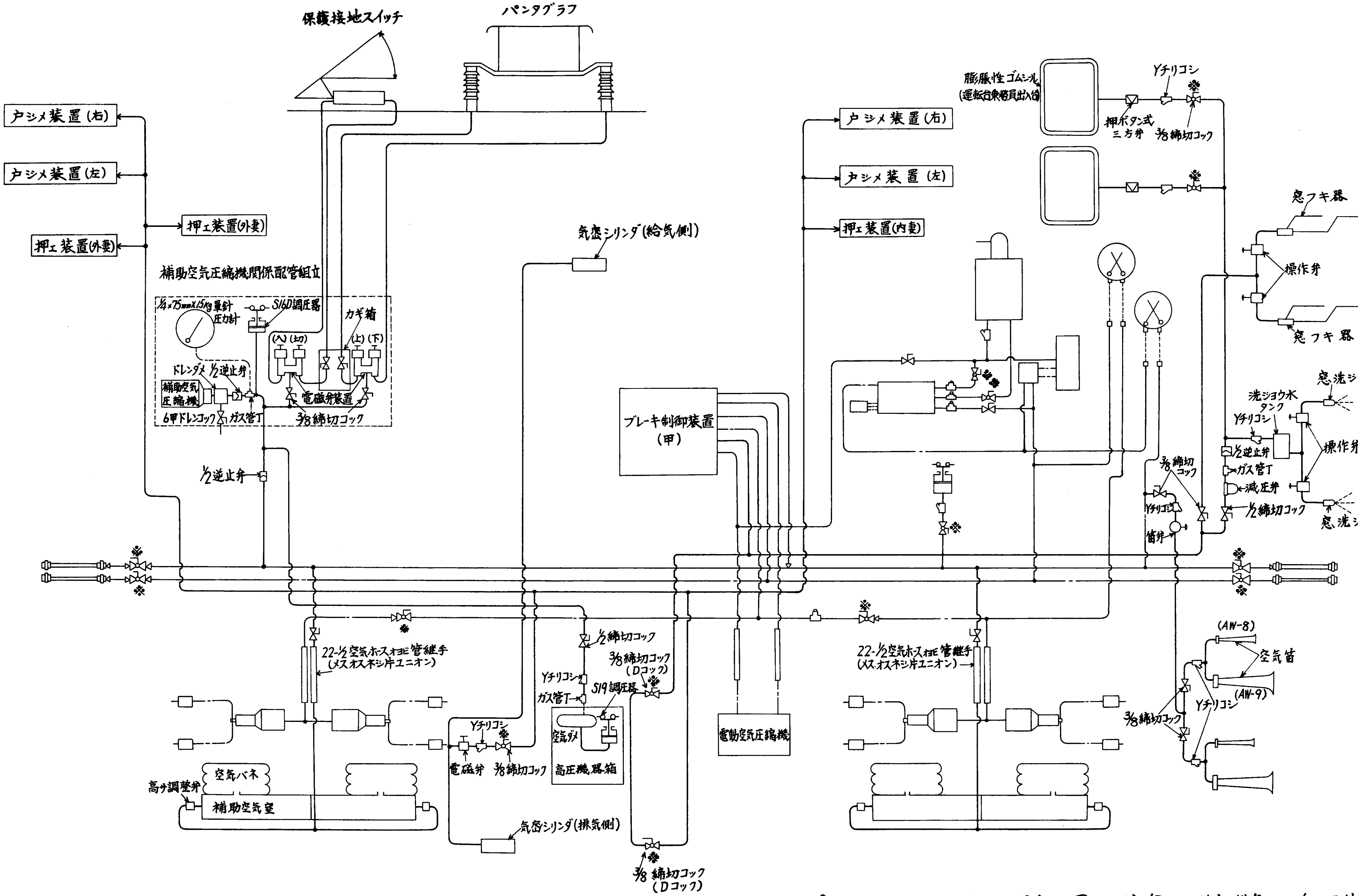
照号	名　　称	記　　事
1	元空気ダメ管	3/8
2	直　通　管	3/8
3	ブレーキシリンダ管	3/8
4	制御空気ダメ管	1/2
5	ブレーキ弁管	1/2
6	窓. フ キ 管	3/8
7	気密シール管	3/8
8	CP1　管	3/8
9	ブレーキ弁管	3/8
10	CP2　管	3/8
11	元空気ダメ圧力計管	6φ
12	直通　〃	6φ
13	ブレーキシリンダー〃	6φ
14	CP2 圧力計管	6φ
15	窓. フ キ 管	6φ
16	洗ジョウ液管	6φ
17	笛　管	3/8
18	気圧スイッチ管	3/8
(ア)	1/2 減圧弁	VD 16267
(イ)	1/2 逆止弁〔膜弁〕	K 82014
(ウ)	3/8 Y形チリコシ	K 91804
(エ)	3/8 ユニオン付締切コック〔側穴付〕	AD 46626
(オ)	3/8 締切コック〔側穴付〕	K 81801
(カ)	1/2 締切コック	K 81701
(キ)	3/8 締切コック	K 8180
(ク)	3/8 締切コック	K 8180
(ケ)	3/8 Y形チリコシ	K 91804
(コ)	3/8 締切コック〔側穴付〕	K 81801

4－7－3図　運転室配管



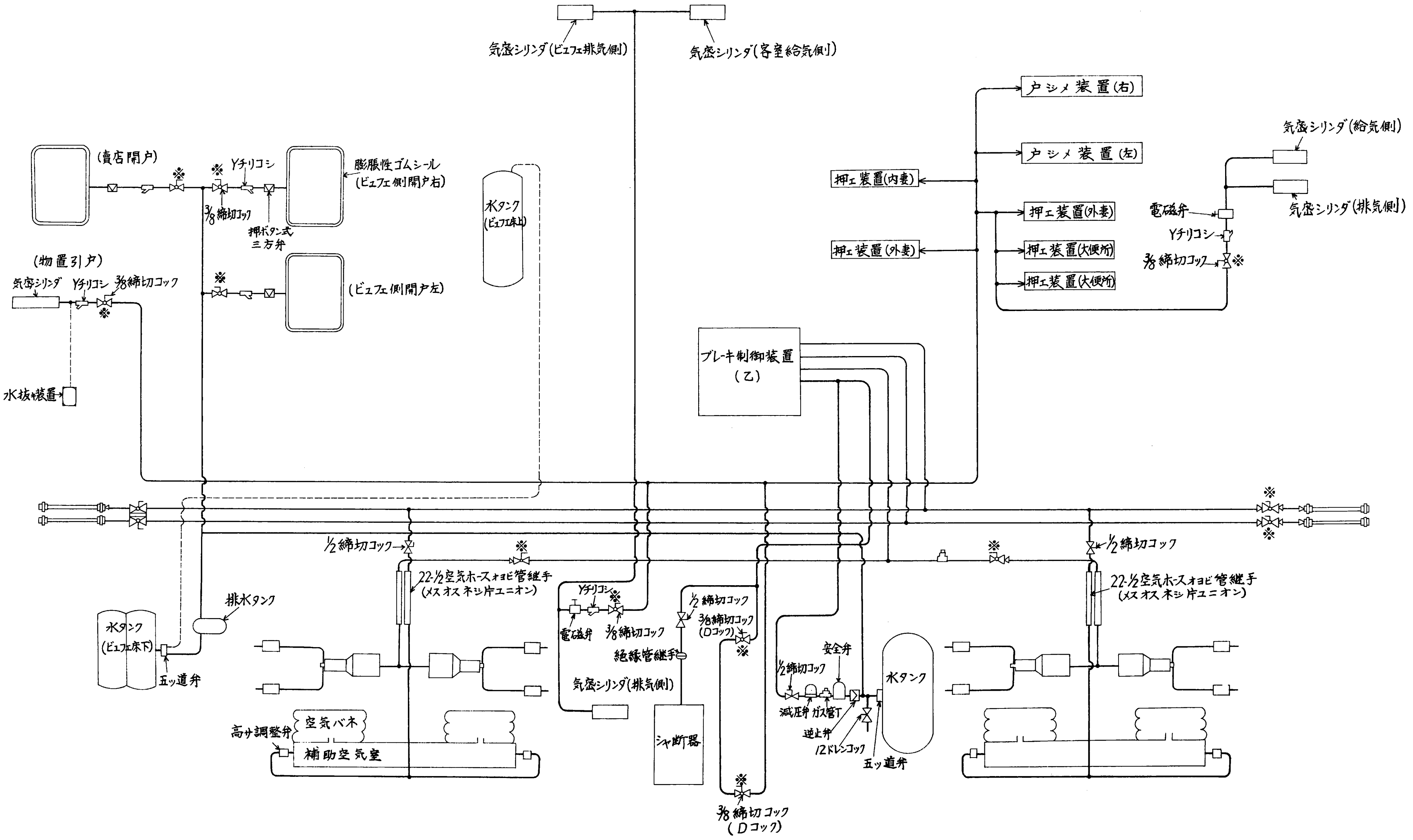
※印ノアルコックハコレヲ締切ッタ場合コノ図ノハンドルノ向イテイナイ側ガ排気サレル向キニ取付ケル.

4—7—4図　制御空気管ツナギ（Mc車）



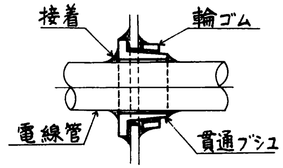
※印ノアルコックハコレヲ締切ッタ場合コノ図ノハンドルノ向イテナイ側ガ排気サレル向ニ取付ケル

4—7—5図　制御空気管ツナギ(M′c車)

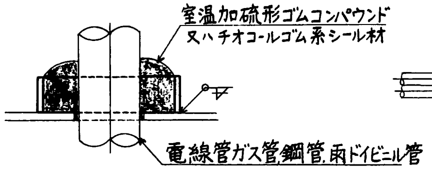


4—7—6図 制御空気管ツナギ(M$_B$車)

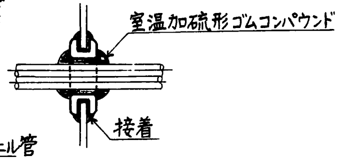
※印ノアルコックハコレヲ締切ッタ場合コノ図ノハンドルノ向イテイナイ側ガ排気サレル向ニ取付ケル



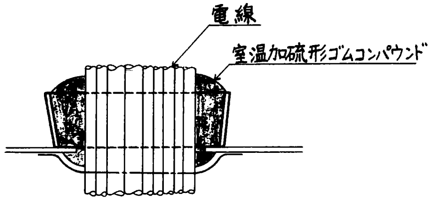
鉄タルキ貫通電線管



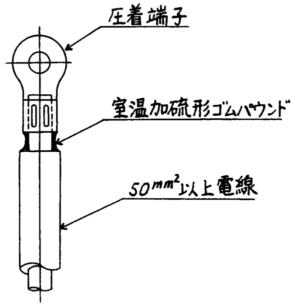
床又ハ屋根貫通管（上向キ）



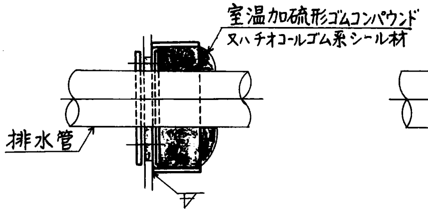
気密仕切貫通電線
（本数ノ少ナイ場合）



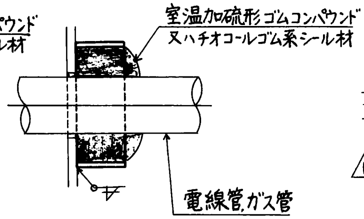
配電盤立上り電線



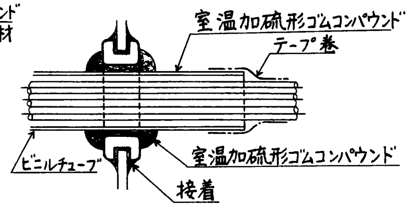
電線被覆ト心線間



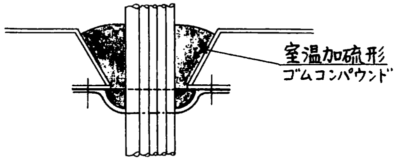
鉄タルキ貫通銅管



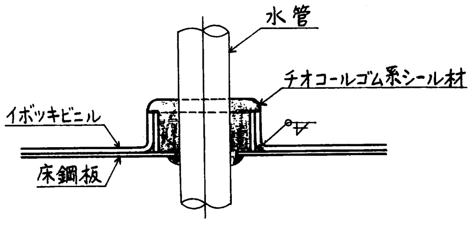
気密仕切貫通管（横向キ）



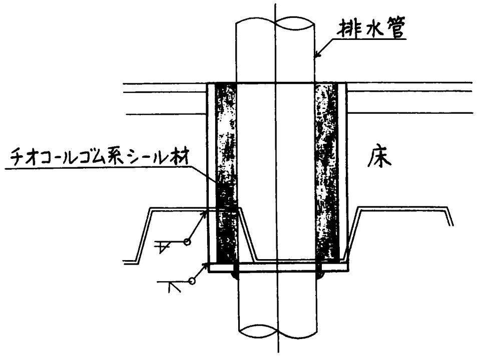
気密仕切貫通電線
（本数ノ多イ場合）



機器室ツナギ箱立上り電線

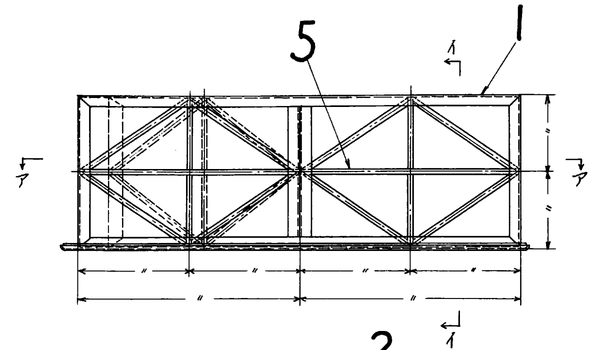


化粧室床貫通水管

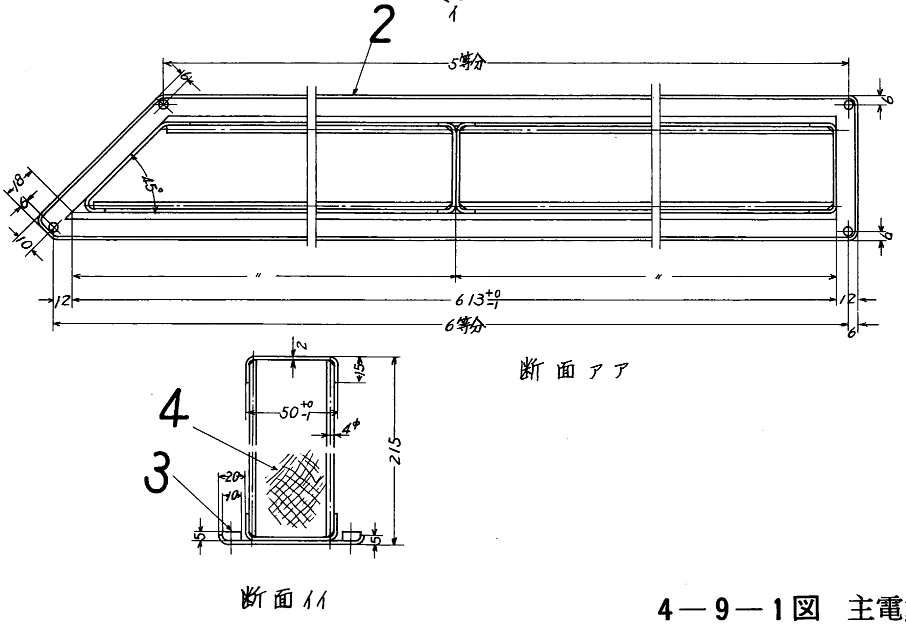


ビュフェ床貫通手洗器排水管

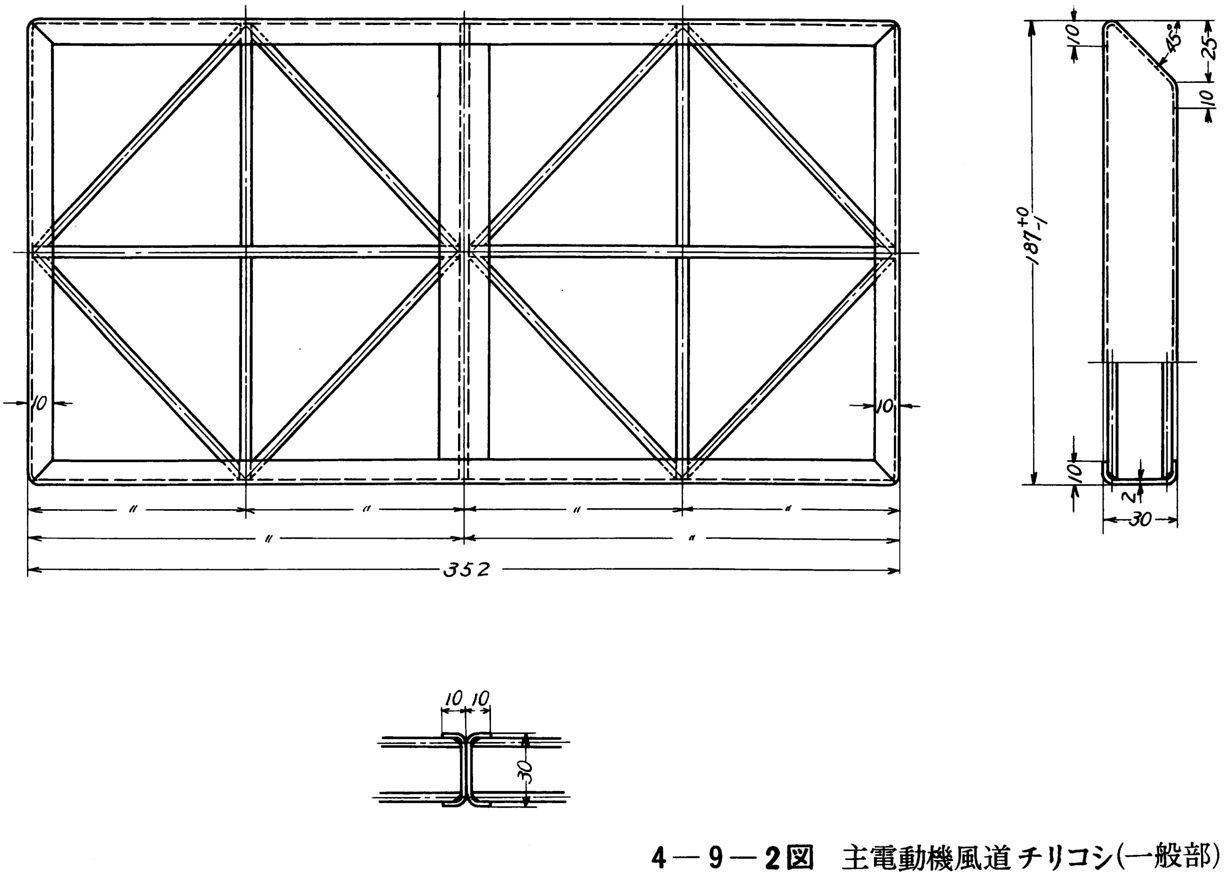
4―8―1図 配管配線気密保持



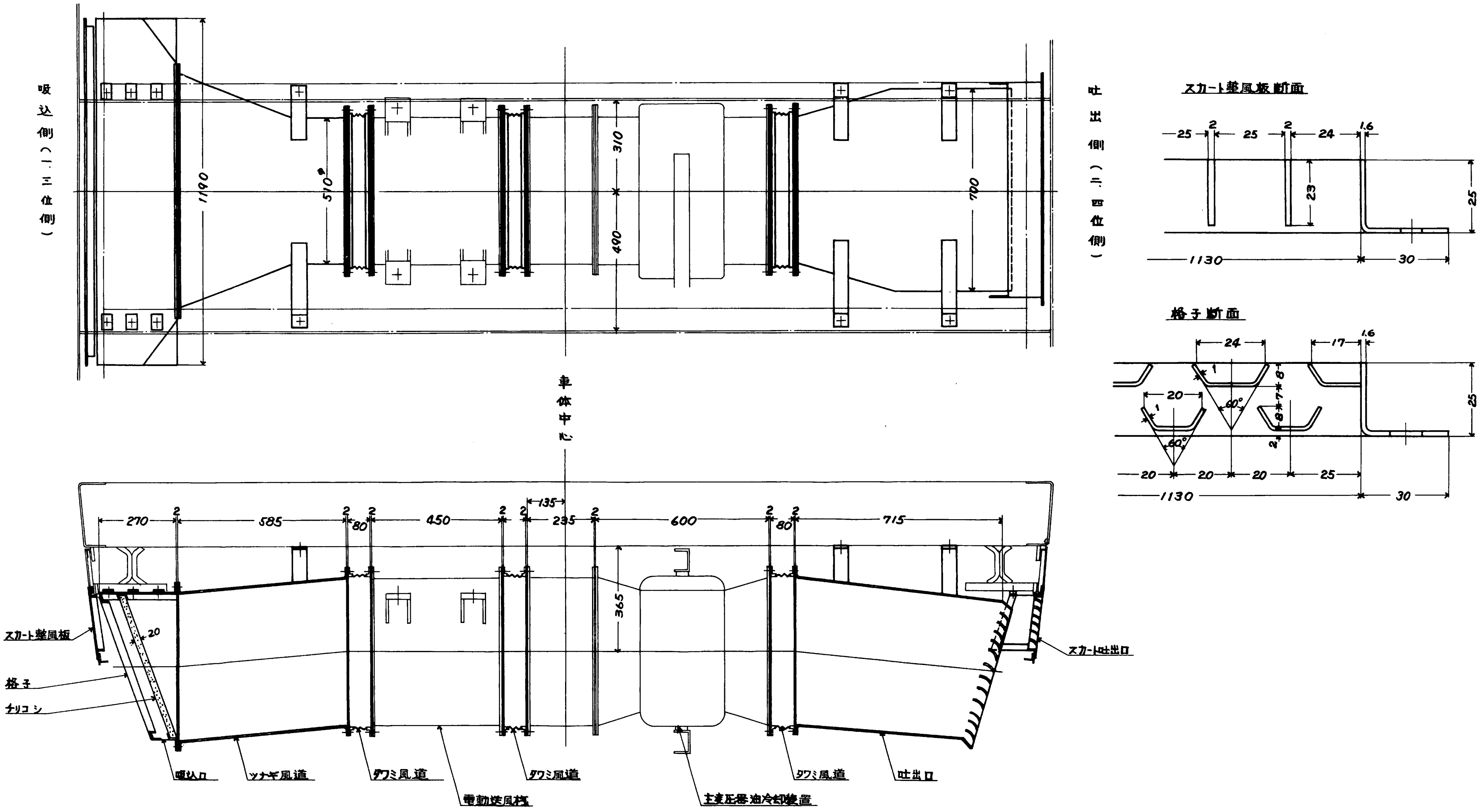
照号	名称	材料	1組分所要数	重量 単	計	総計	記事
1	チリコシワク	A2P8	1				t2
2	フタ	A2P8	1				t2
3	パッキン	天然ゴム	1				灰色1号
4	沪過体	塩化ビニリデン繊維	1				360デニル. 1cm³当り0.08~0.10g
5	沪過体押エ	A2W1	2				4φ



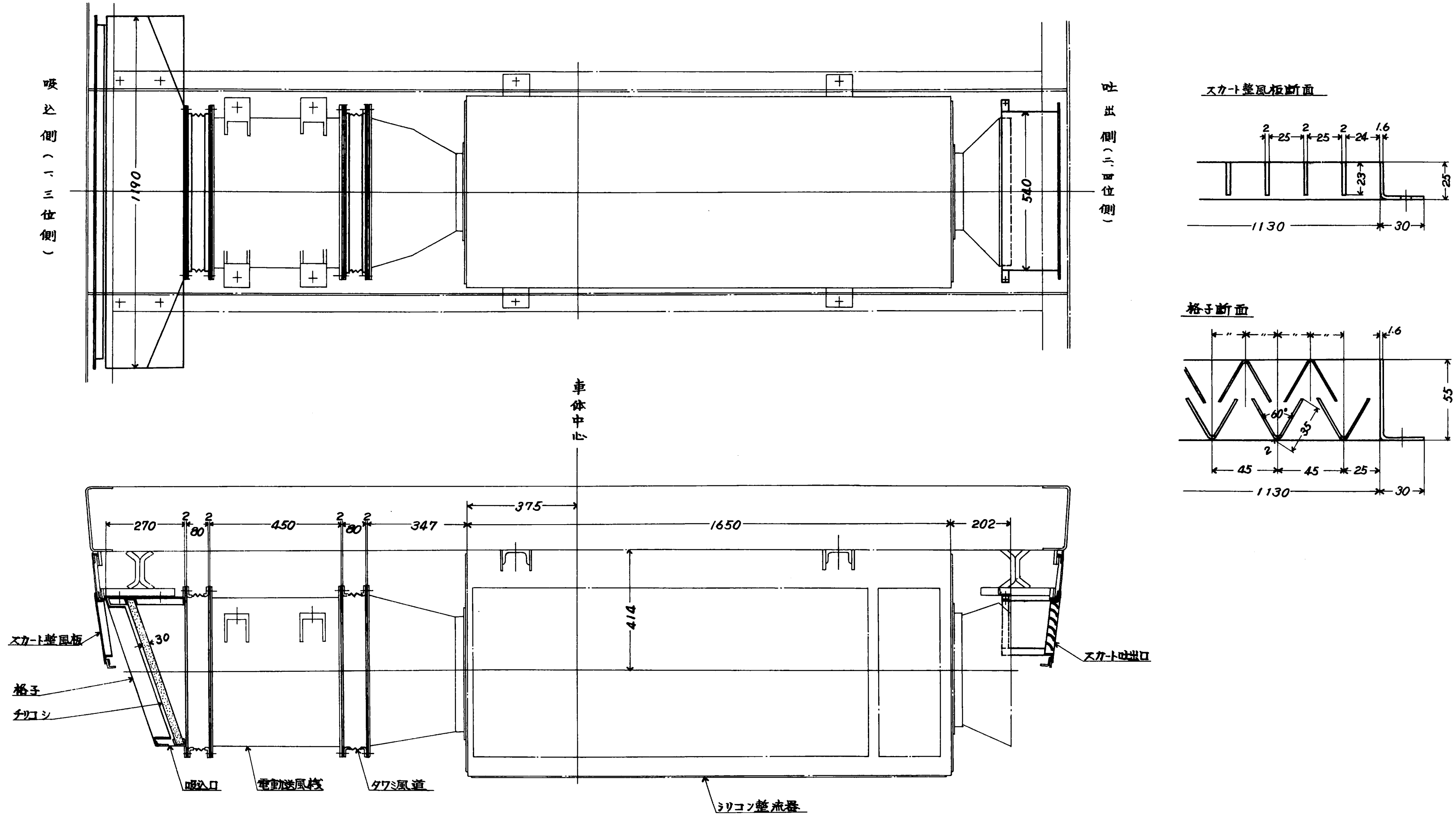
4—9—1図　主電動機風道 チリコシ(前頭部)



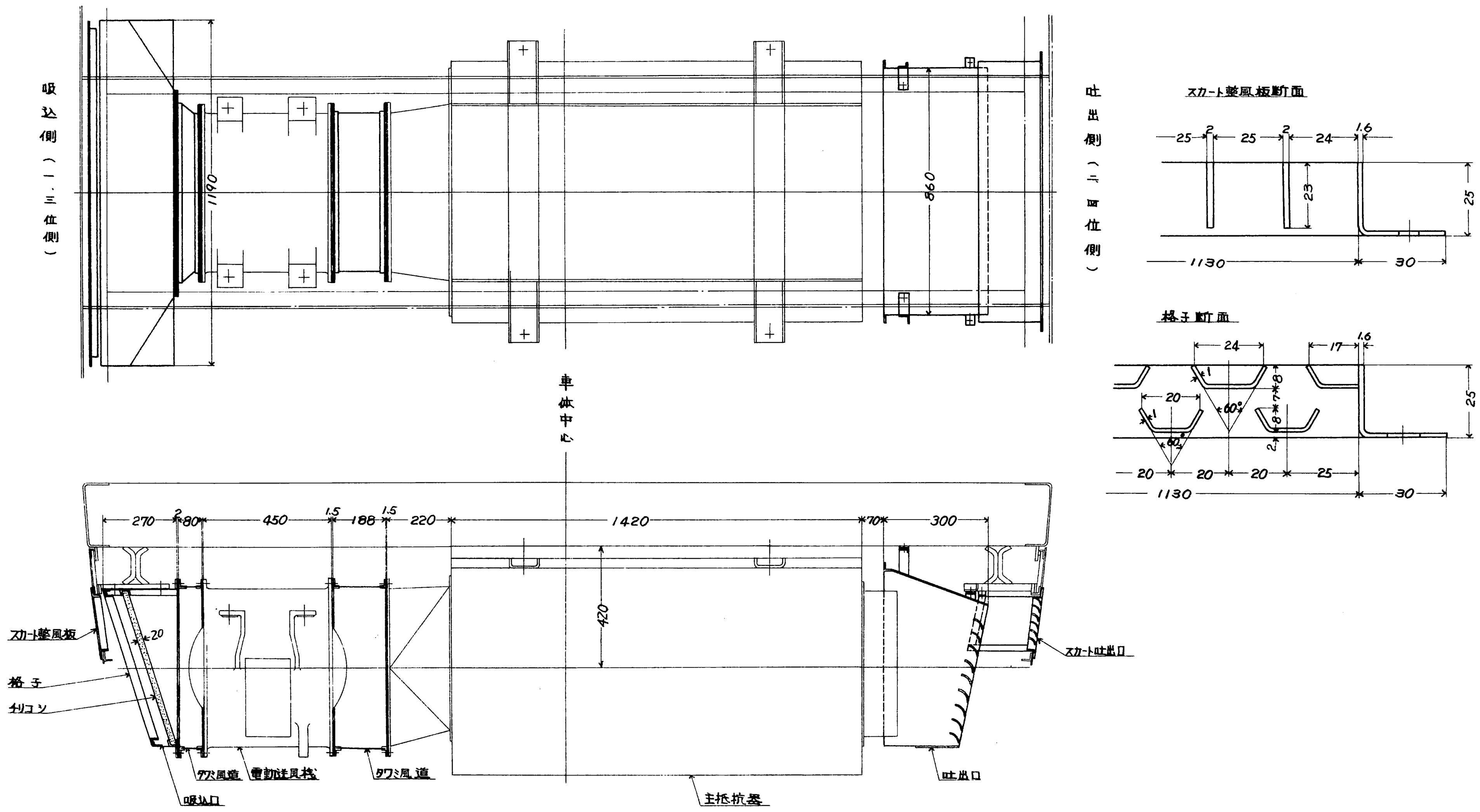
4—9—2図　主電動機風道 チリコシ(一般部)



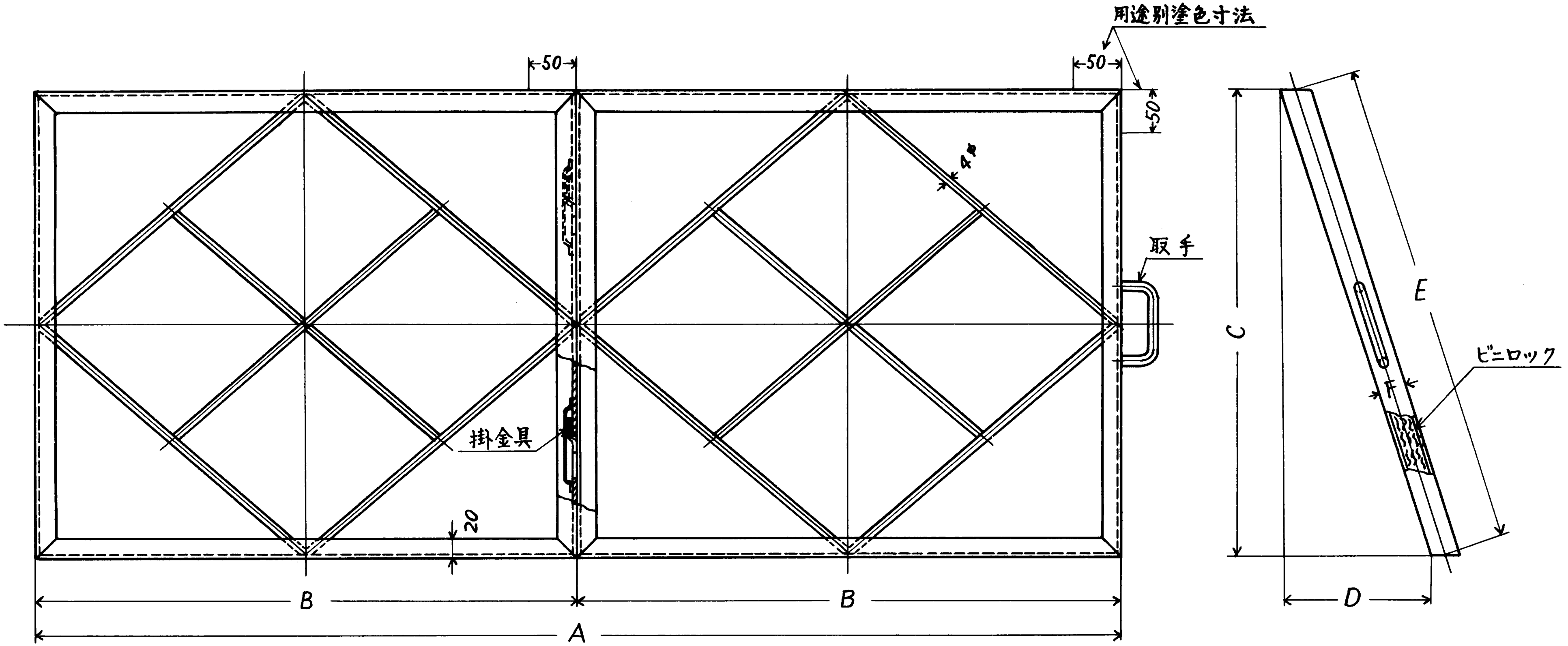
4—9—3図　主変圧器通風装置



4—9—4図　シリコン整流器通風装置



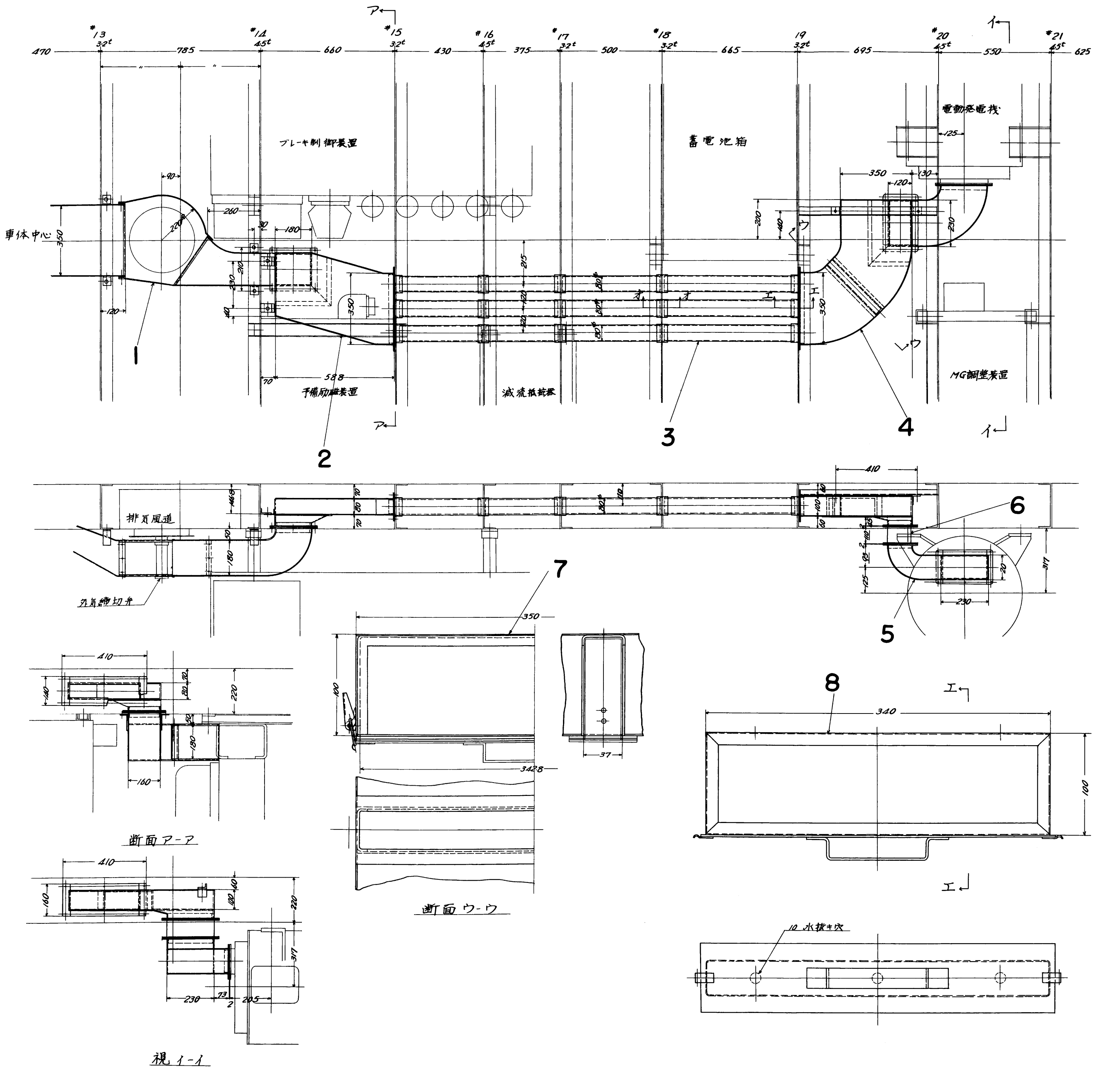
4—9—5図　主抵抗器通風装置

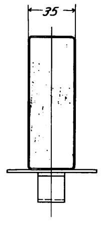


4—9—6図 チリコン

使用箇所	A	B	C	D	E	F		塗色
シリコン整流器	1188	594	504	167	531	30		黄
発電ブレーキ抵抗器	1188	594	537	182	567	20		黒
主変圧器	1188	594	504	182	534	20		赤

形状一部変更

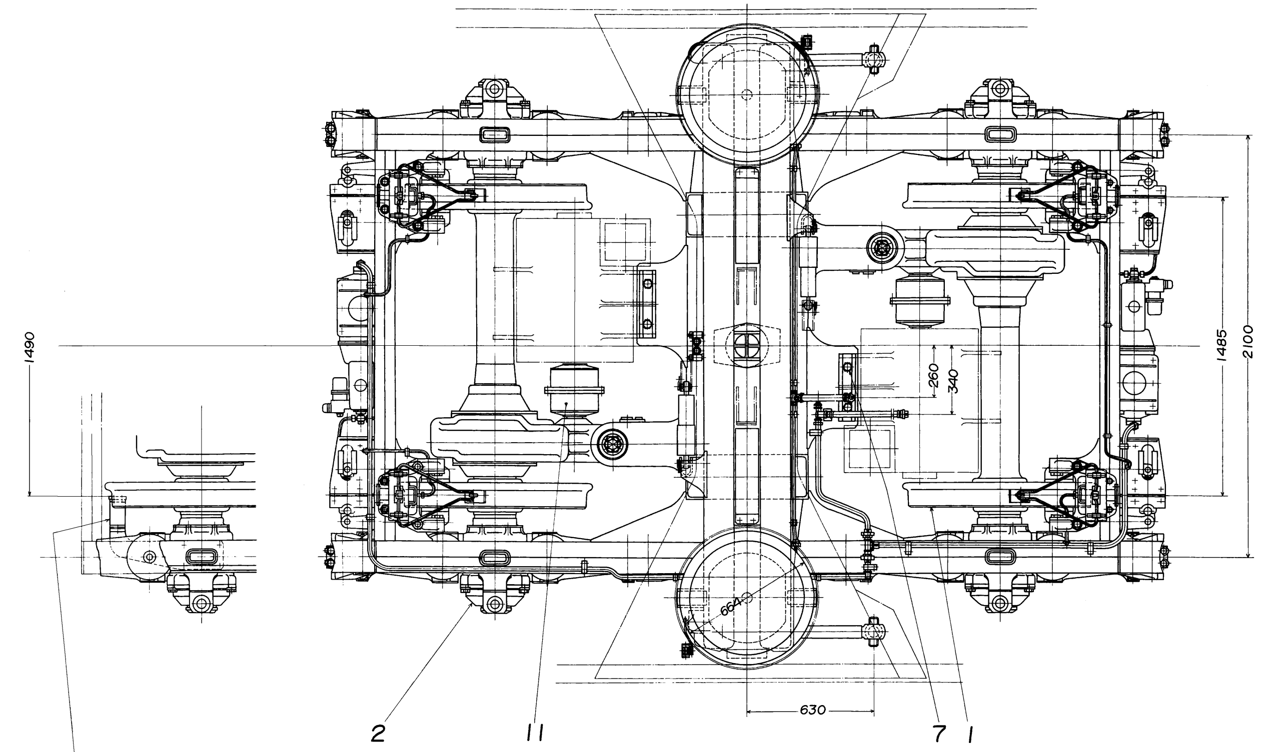




照号	名　　称
1	風　　道
2	〃
3	〃
4	〃
5	〃
6	ツナギ風道
7	エヤーフイルタ・ケース
8	エアーフイルタ

備考 1. 本図ハ⑤⑨号車ノ東京寄ノMG風道ヲ示ス.
2. 照号3 ハ台　組立時ニ組込ミ　内面ニハサビ止メ塗装ヲ行ウコト　継目ハ完全ニ溶接スルコト.
3. 本体ハ スキ間ノナイヨウ 溶接組立

4—9—7図　電動発電機用風道（MB 車）



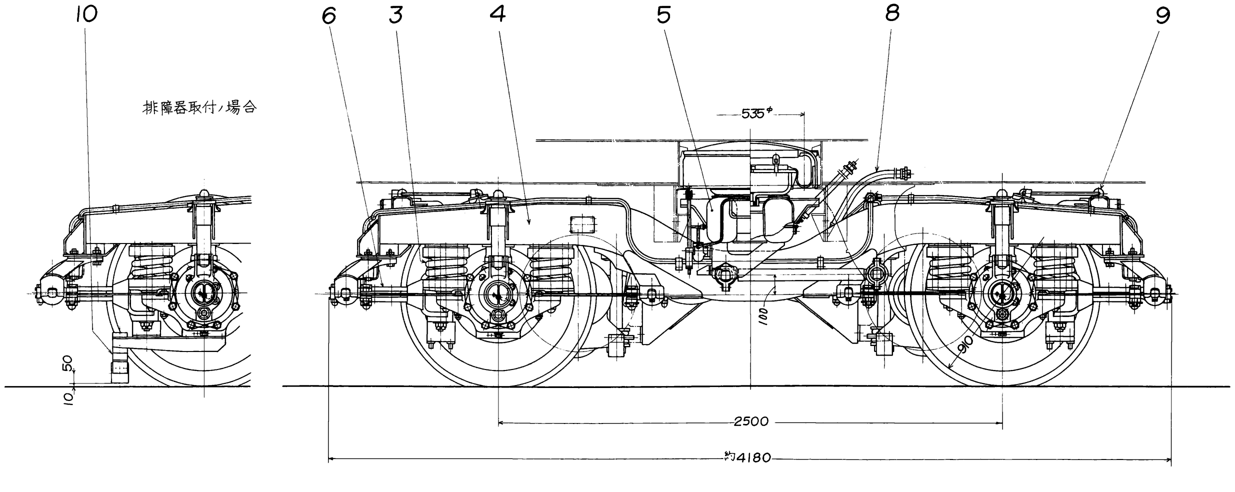
照号	名　　称	一台車分所要数	記　　事
1	輪軸組立	2	
2	IS式軸箱支持装置組立	4	
3	軸バネ装置	4	
4	台車ワク組立	1	
5	マクラバリ装置	1	
6	ブレーキ装置	左右各2	
7	主電動機取付	2	
8	台車管装置組立	1	
9	タイヤ踏面清掃装置	4	
10	排障器組立	左右各1	先頭台車ハミ取付
11	歯車継手	2	

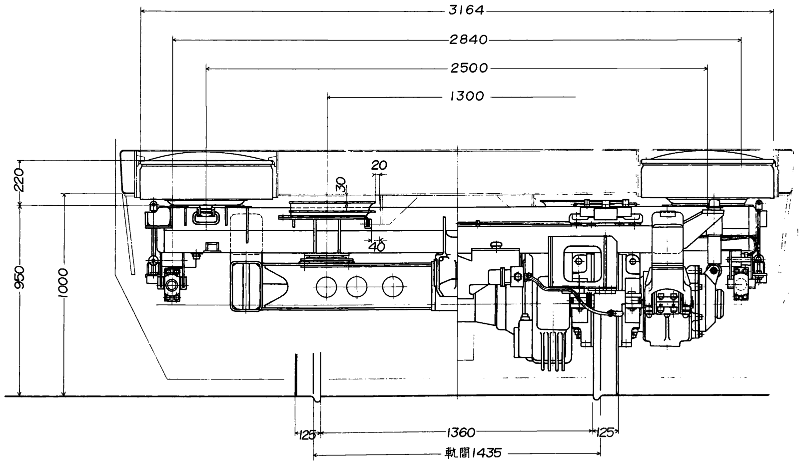
備考

1. 本図ハ空車時ヲ示ス.

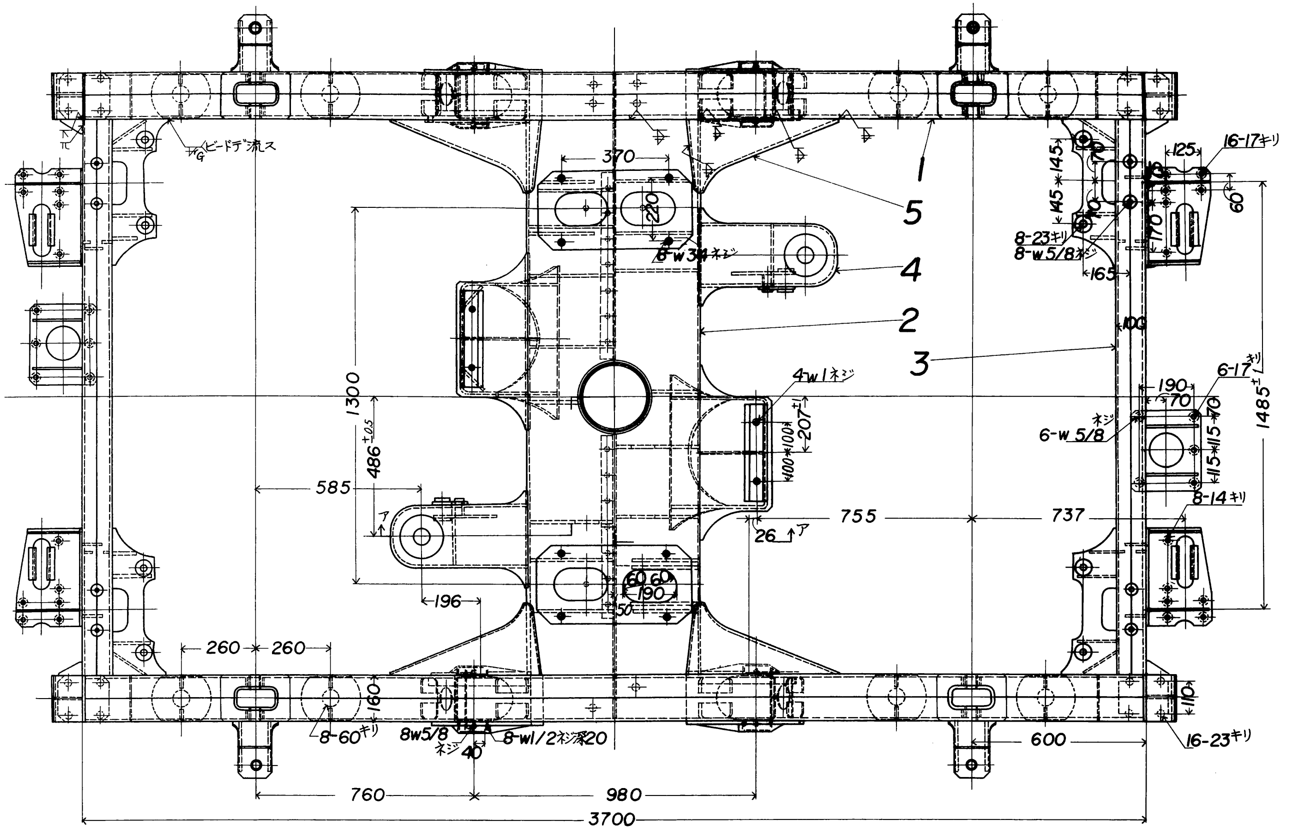
(1) 排障器形状変更

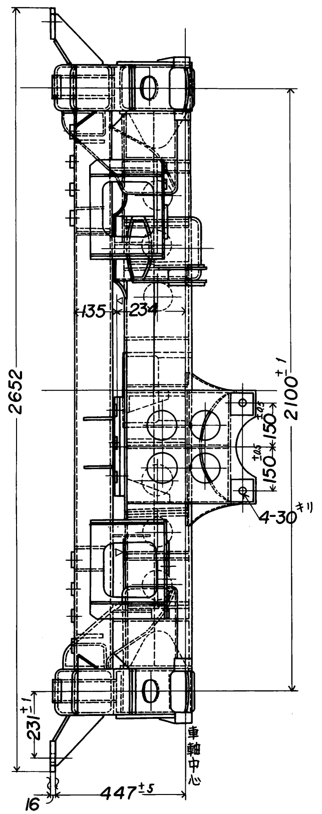
(2) 台車ツリ金具受　追加

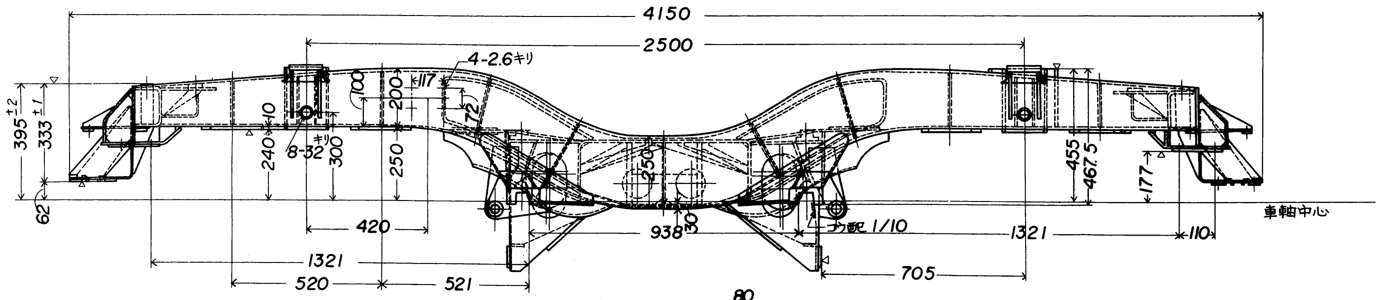


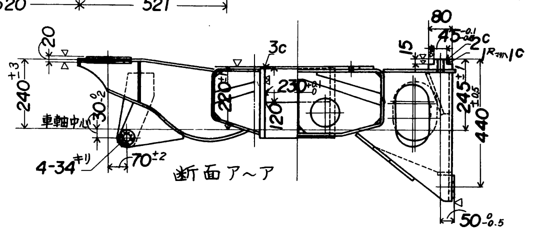


5—1—2図　台車組立







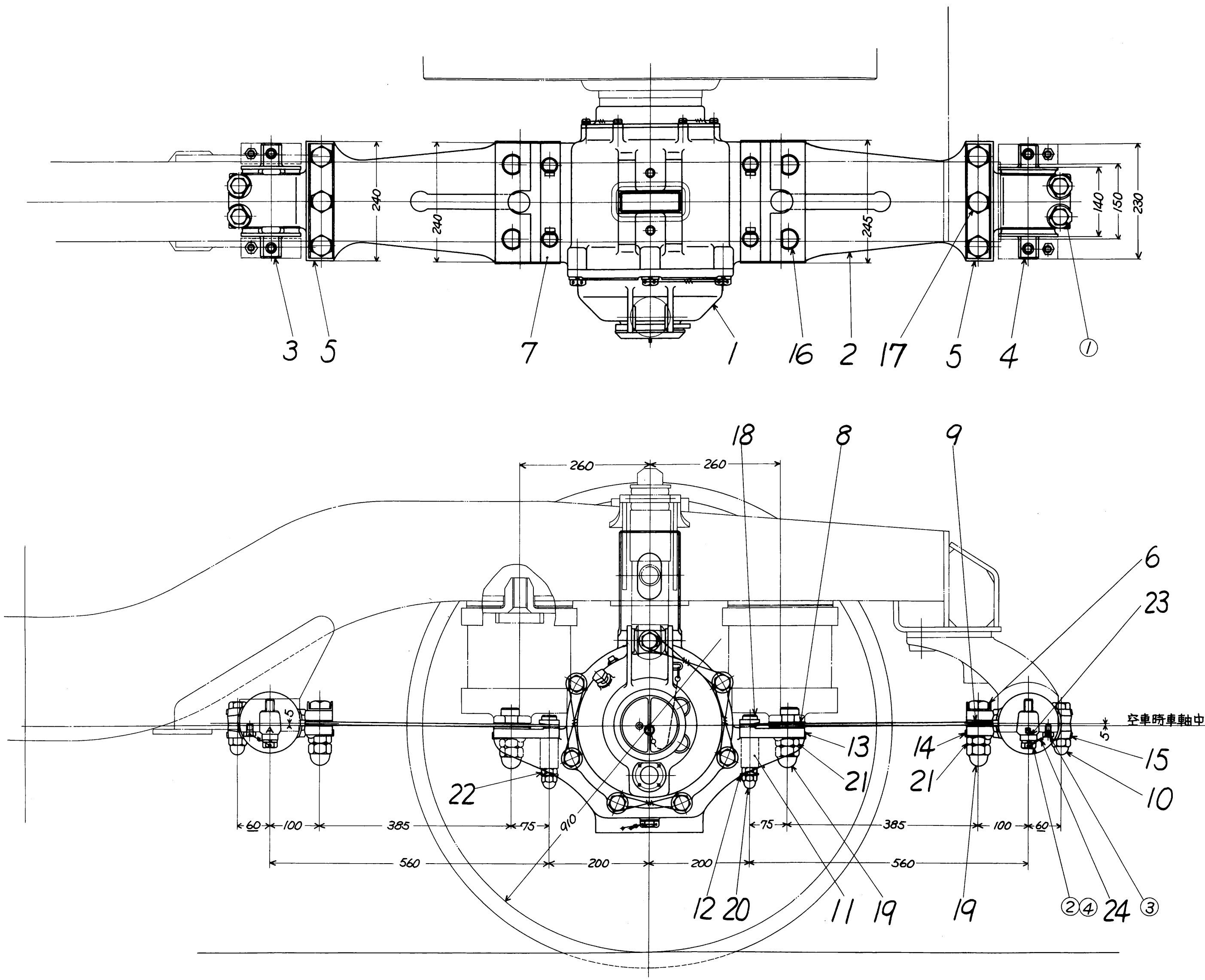


照号	名　称	材料	一組分所要数	記　事
1	側バリ	SS41	2	
2	横バリ	.	1	
3	端バリ	.	2	
4	歯車箱ツリ受	.	2	
5	補　強	SS41	左右各2	

備考 1.溶接組立後焼マシヲ行イ削正オヨビ取付穴ヲアケル。
2.特記ナキ公差ハ　台車ワク加工公差ニヨル。

台車ツリ金具受　追加

5—2—1図　台車ワク



備 考

1. 本図ハ空車時ヲ示ス。
2. 組立時ー軸箱ニ対シテゴムブッシュノ種別Aオヨビ種別Bハ同一ロットノモノヲ使用スルコト。
3. 支持板締付用ナットノ締付トルクハ下記ニヨル。

照号21 六角ナットハ 70 m-kg
照号19 袋ナット ハ 20 m-kg
照号22 六角ナットハ 30 m-kg
照号20 袋ナット ハ 10 m-kg

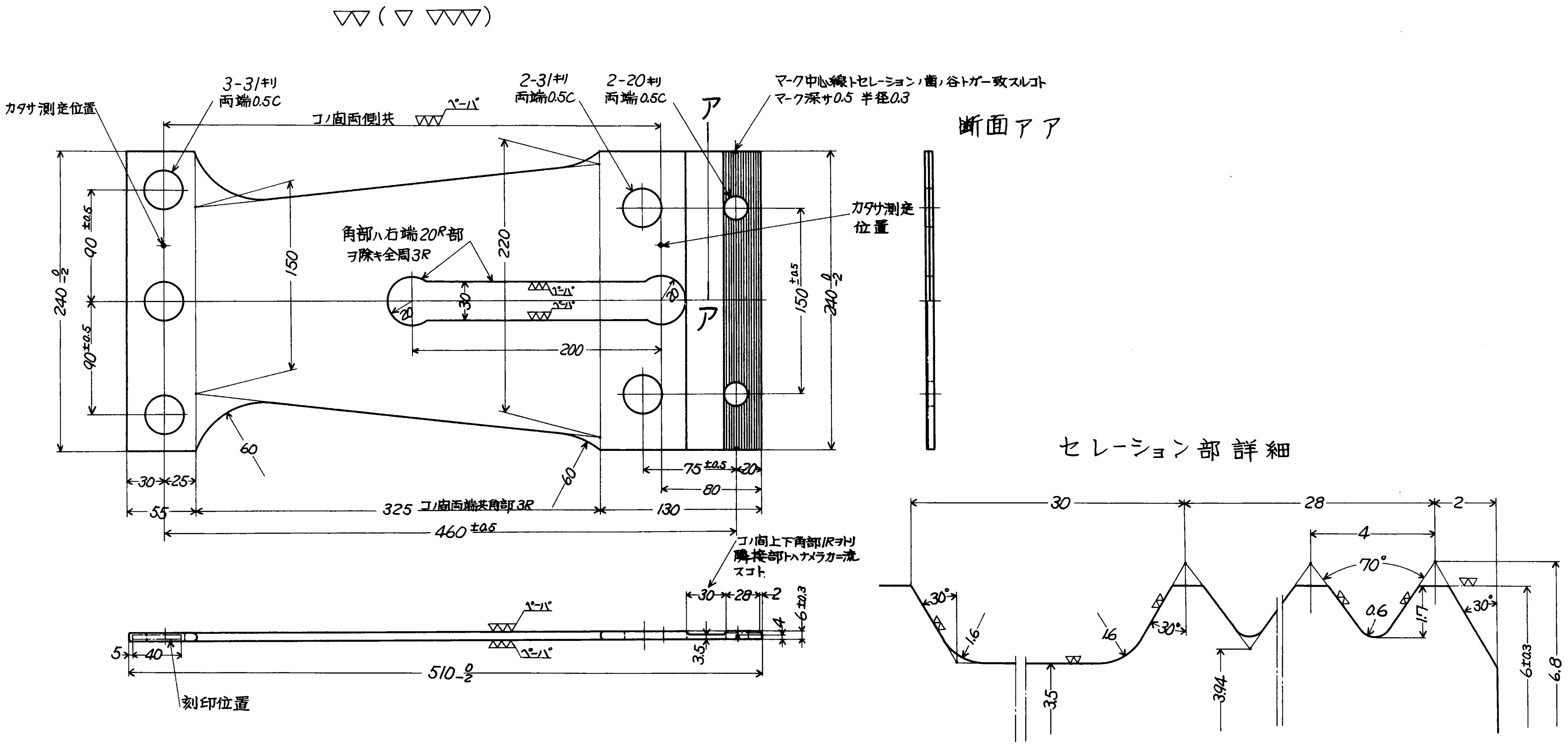
サラバネ、サラバネ座 追加

1台車分 4 組

照号	名称	図面番号	材料	一組分所要数	重量 単	重量 計	重量 総計	記事	
1	軸箱組立		組立品	1					
2	支持板		特殊バネ鋼	2					4.28×2
3	ゴムブシュ		組立品	1				種別A	7.69
4	ゴムブシュ		組立品	1				種別B	7.69
5	支持板取付腕		S35C マタハ S40C	4					4.92×4
6	回り止メ		SPC1	2					0.200×2
7	支持板押エ		SS41	2					0.662×2
8	マサツ板(甲)		合成樹脂	4				t2	0.051×4
9	マサツ板(乙)		合成樹脂	4				t2	0.042×4
10	袋ナット		S35C	4				W¾	0.125×4
11	筒		SS41	4					0.305×4
12	舌付座金		SPMA マタハ SPC3	4				種別 4	0.010×4
13	舌付座金		SPMA マタハ SPC3	4				種別 1	0.031×4
14	舌付座金		SPMA マタハ SPC3	6				種別 2	0.028×6
15	舌付座金		SPMA マタハ SPC3	8				種別 3	0.013×8
16	特殊ボルト		SCr5	4				W25山14	0.487×4
17	特殊ボルト		SCr5	6				W25山14	0.572×6
18	特殊ボルト		SCr5	4				W16山18	0.243×4
19	袋ナット		S35C	10				W25山14	0.230×10
20	袋ナット		S35C	4				W16山18	0.063×4
21	六角ナット		S35C	10				W25山14	0.158×10
22	六角ナット		S35C	4				W16山18	0.042×4
23	平座金		SS41	4					0.052×4
24	鉄線		SWM-G	4				1.2φ×230	0.002×4
①	六角ボルト 中2級 W⅝×86 (S30)	JIS B 1180	S35C-D	4					0.270×4
②	六角ボルト 中2級 W⅝×87 (S30)	JIS B 1180	S35C-D	4				頭針金穴(1-2.5キリ)付	0.174×4
③	六角ボルト 中3級 W½×15 (S12)	JIS B 1180	SS41	4				頭針金穴(1-2.5キリ)付 ネジ逃ゲ溝巾3	0.039×4
④	バネ座金 2号 ⅝S	JIS B 1251	SWRH4 マタハ SWRH5	4					0.013×4

計 60.7 kg

5—2—3図 軸箱支持装置



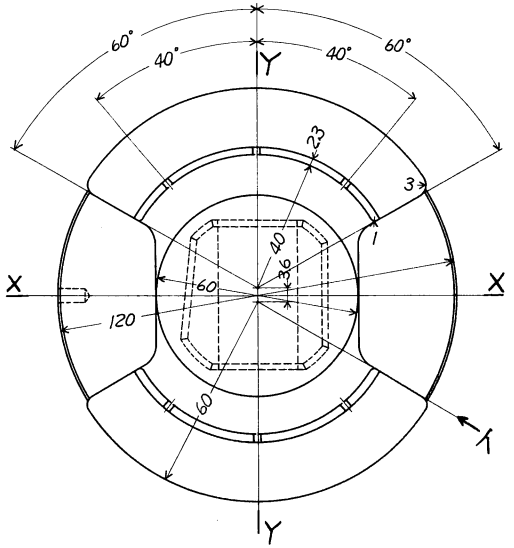
備考

1. 指定ナキ角部ハスベテ 0.5Cトスル
2. 仕上後セレーションノ歯面ヲ「ワイヤブラシ」デ清掃ノコト
3. 指定ナキ寸法ノ寸法差ハ、セレーションヲ除キJIS B0405
   普通寸法差(削り加工)ノ粗級トスル
4. 指定ノ位置ニツギノ刻印ヲ打刻ノコト. 刻印ノ大キサハ3mmトスル.
   (1) 検査合格印 (2) 製造者略号 (3) 製造一連番号 (例 ○ ✡ 80001)
5. 表面処理ハ銅メッキヲ行ナウコト.

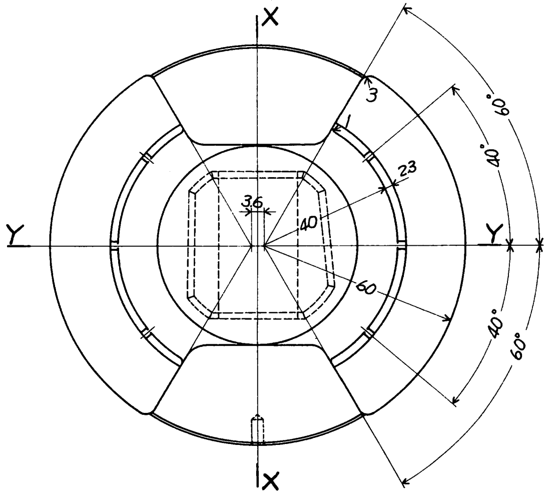
材料	重量		記事
	予定	決定	
特殊バネ鋼	4.28		T.P. 熱処理

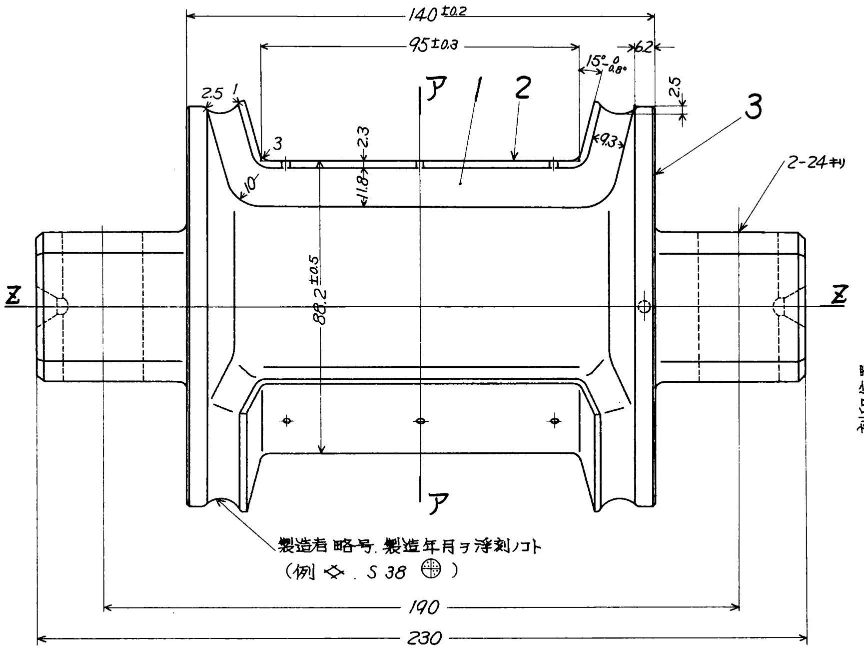
5—2—5図 支持板

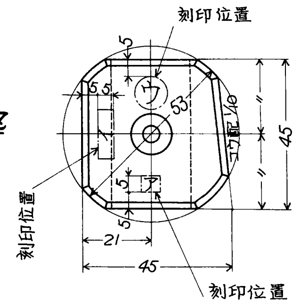
断面アア(種別B)



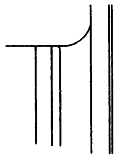
断面アア(種別A)







イ視(15°)



備考

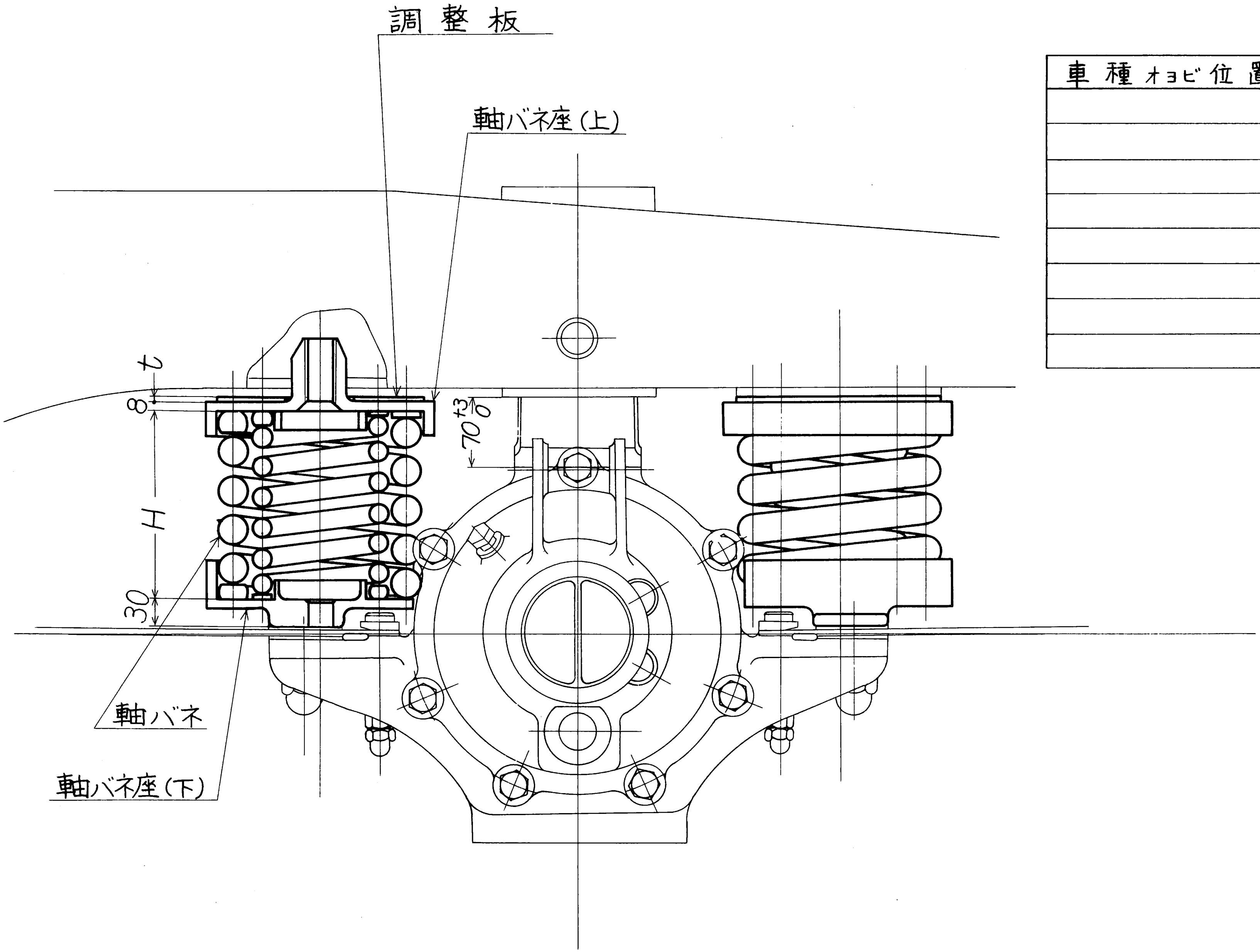
1. 本図ハ断面**アア**ニオイテ 種別A,B ノ2種類ヲ示ス.
2. コノ防振ゴムハ　　　　IS式軸箱支持装置用ゴムブシュ仕様書ニヨルコト.
3. バネ常数ハ内径84.6$^{\phi}$ノ腕相当品ニ組ミ入レテ測定シ次ノ数値ヲ目標トスル.(原点付近ノバネ常数ヲ示ス)
   互ニ直角ナ半径方向バネ常数ノ和
   $K_X + K_Y = 3000 \sim 4000$ Kg/mm
   軸方向 $K_Z = 750 \sim 1000$ Kg/mm
4. 種別「A」ハ台車中心側ニ, 種別「B」ハ端バリ側ニ取付ケル.
5. 指定位置ニ下記刻印ヲ打刻ノコト
   ア---- 種別AマタハBヲ両端面ニ刻印.
   イ---- 製作ロット番号オヨビ製作一連番号
   (例.　1 − 1　)
   ウ---- 検査合格印
6. ゴム加硫時ニハ同一ロットニ対シテ種別Aオヨビ種別Bヲ同数製作ノコト.

1台車分 A種 4個 / B種 4個

照号	名称	図面番号	材料	一組分所要数	重量 単	重量 計	重量 総計	記事	
1	ゴム		天然ゴム	2					0.188×2
2	外筒		SPC1	2					0.227×2
3	心棒		S48C マタハ SF55	1					6.86

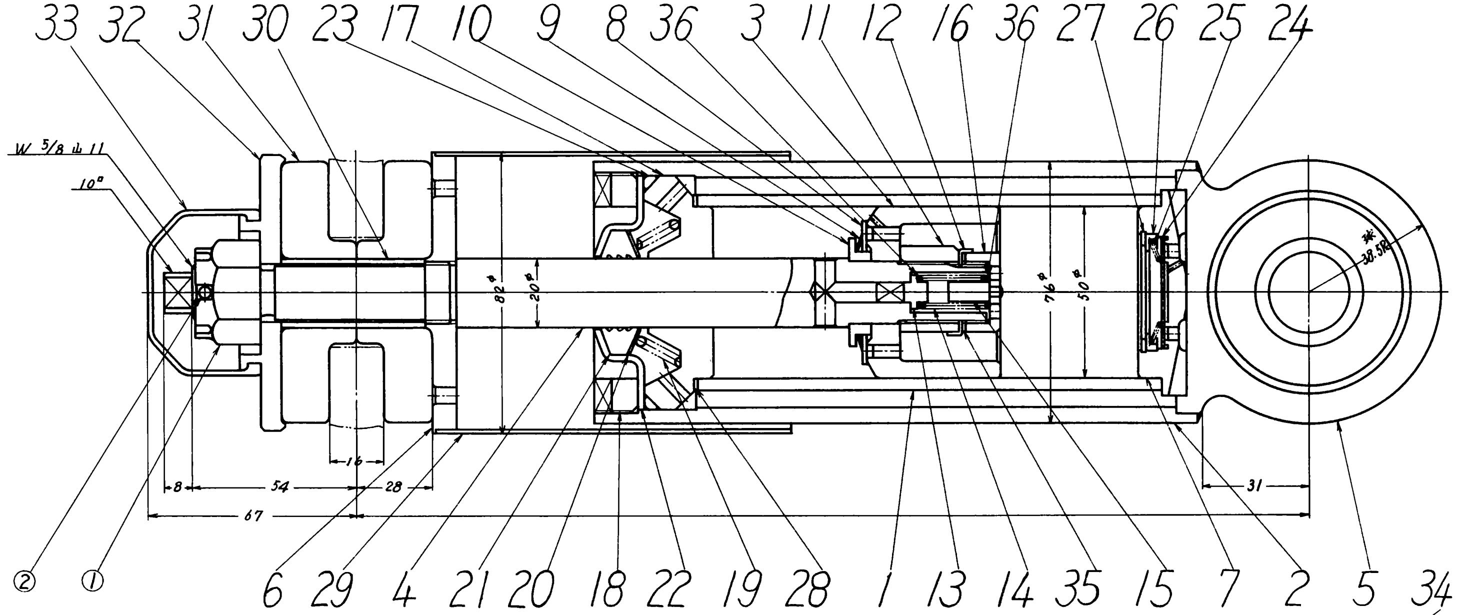
計 7.69Kg

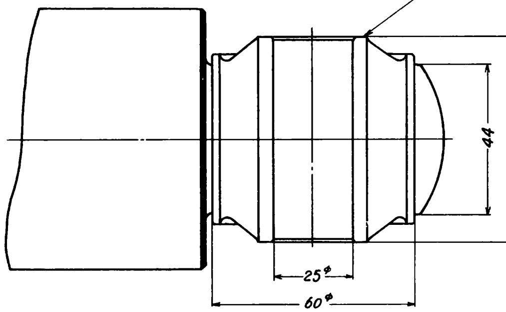
5−2−7図 ゴムブシュ



車種オヨビ位置	H	t

5－2－8図 軸バネ装置

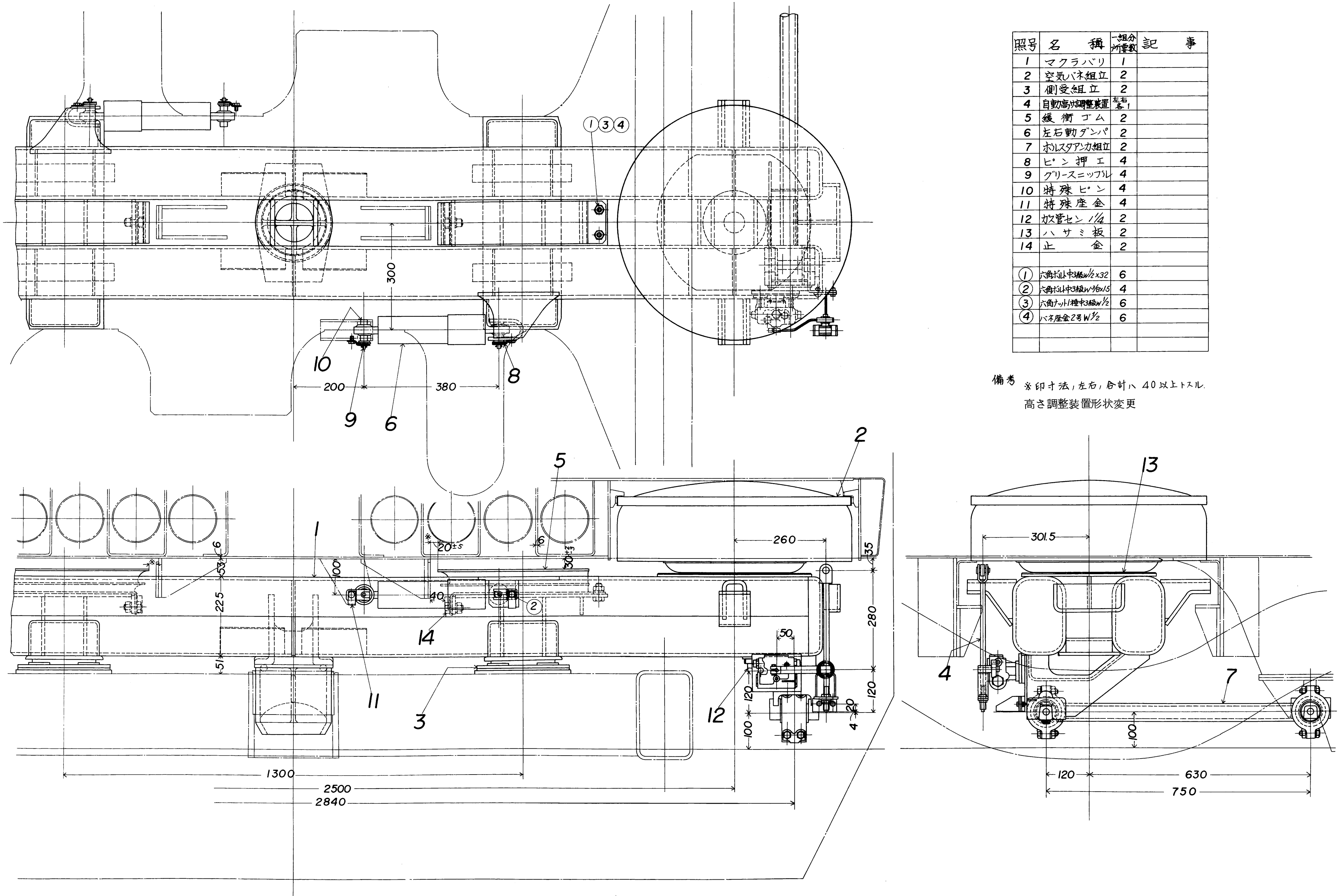




照号	名称	図面番号	材料	1組分所要数	記事
1	内シリンダ		STKM45	1	
2	外シリンダ		〃	1	
3	ピストン		FC20	1	
4	ピストン棒		S25C	1	
5	底フタ		S20C	1	
6	オオイフタ		S20C	1	
7	底板		SS41	1	
8	弁 (圧)		SPC1	1	
9	弁バネ(圧)		SUP4	2	
10	弁止メ		SS41	1	
11	ピストン棒ナット		〃	1	
12	回リ止メ座金		SPC1	1	
13	調圧弁		SS41	1	
14	調圧弁バネ		SWPA	1	
15	ストッパ		SS41	1	
16	バネ座		〃	1	
17	内シリンダフタ		FC20	1	
18	外シリンダフタ		SS41	1	
19	バネ		SWPA	1	
20	パッキン押エ		SPC1	1	
21	パッキン		耐油ゴム	1	SA98B
22	パッキン受		SPC3	1	
23	Oリング		耐油ゴム	1	

照号	名称	図面番号	材料	1組分所要数	記事
24	弁 (伸)		SUP3	1	
25	弁バネ(伸)		SWPA	1	
26	ストッパ		SS41	1	
27	止メ輪		SK5	1	
28	内シリンダガスケット		CuP1-¼H	1	
29	オオイ		SPC1	1	
2	サヤ		SS41	1	
31	防振ゴム		天然ゴム	2	SA96B
32	座金		SS41	1	
33	オオイ		耐油ゴム	1	
34	ゴムブシュ		天然ゴム.SS41	1	SA96B
35	調整座金		SPN2	3以下	
36	耐摩座金		SUP3	2	
37	作動油		ダンパ油		SA216A
①	ミゾ付ナット高形3級5/8		SS41	1	
②	割ピン 4×35		SWRM3	1	

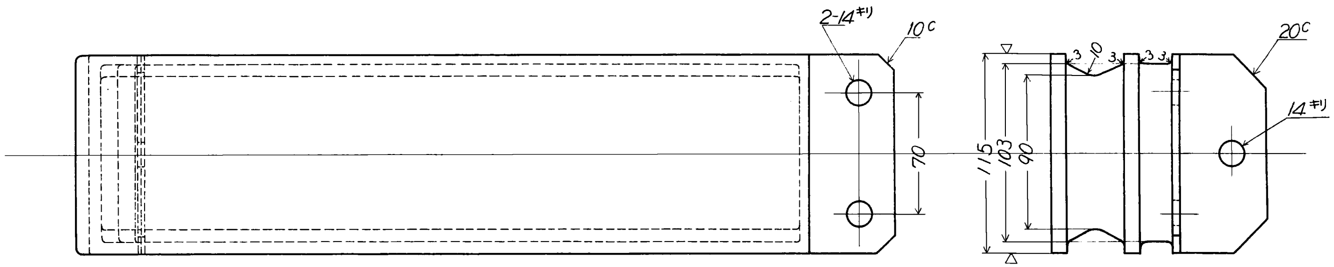
5−2−9図 OD24形軸バネダンパ

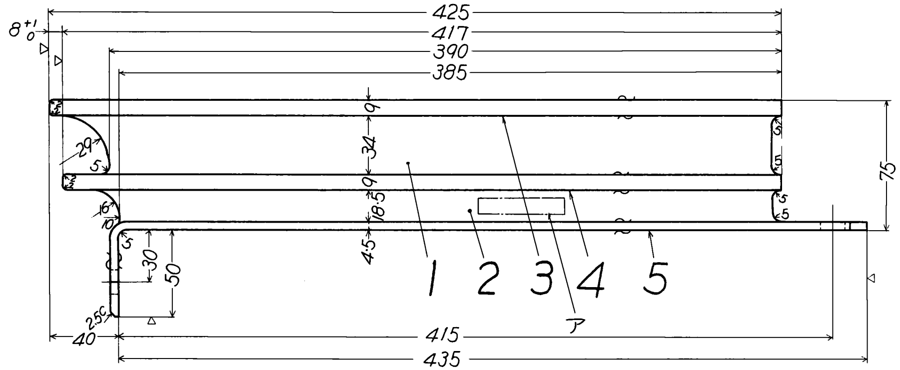


照号	名　　称	一組分所要数	記　　事
1	マクラバリ	1	
2	空気バネ組立	2	
3	側受組立	2	
4	自動高サ調整装置	左右各1	
5	緩衝ゴム	2	
6	左右動ダンパ	2	
7	ボルスタアンカ組立	2	
8	ピン押エ	4	
9	グリースニップル	4	
10	特殊ピン	4	
11	特殊座金	4	
12	ガス管セン 1¼	2	
13	ハサミ板	2	
14	止　　金	2	
①	六角ボルト中3級W½×32	6	
②	六角ボルト中3級W⅜×15	4	
③	六角ナット1種中3級W½	6	
④	バネ座金2号W½	6	

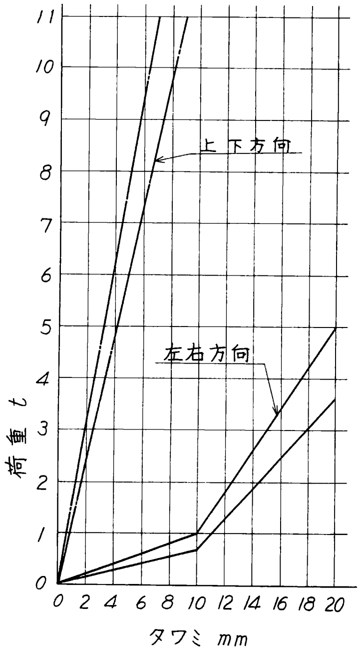
備考　※印寸法ノ左右ノ合計ハ 40以上トスル.
高さ調整装置形状変更

5－2－10図　マクラバリ装置



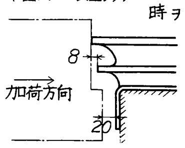


上下.左右方向
静的荷重－タワミ線図



左右方向バネ常数試験要領

下図ノ如ク装置シテ左右方向10^{Kg}加荷時ヲ0点トスル

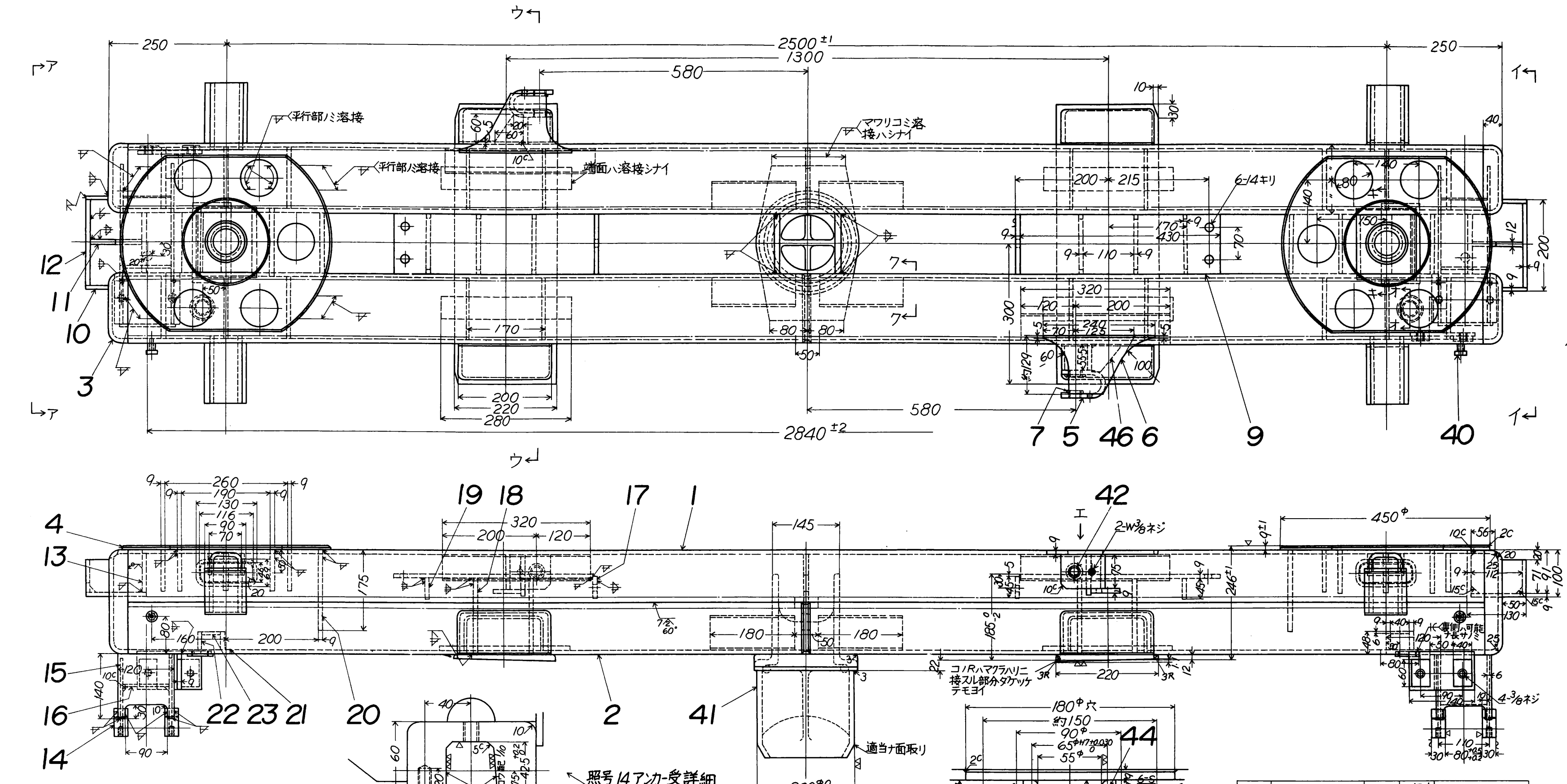


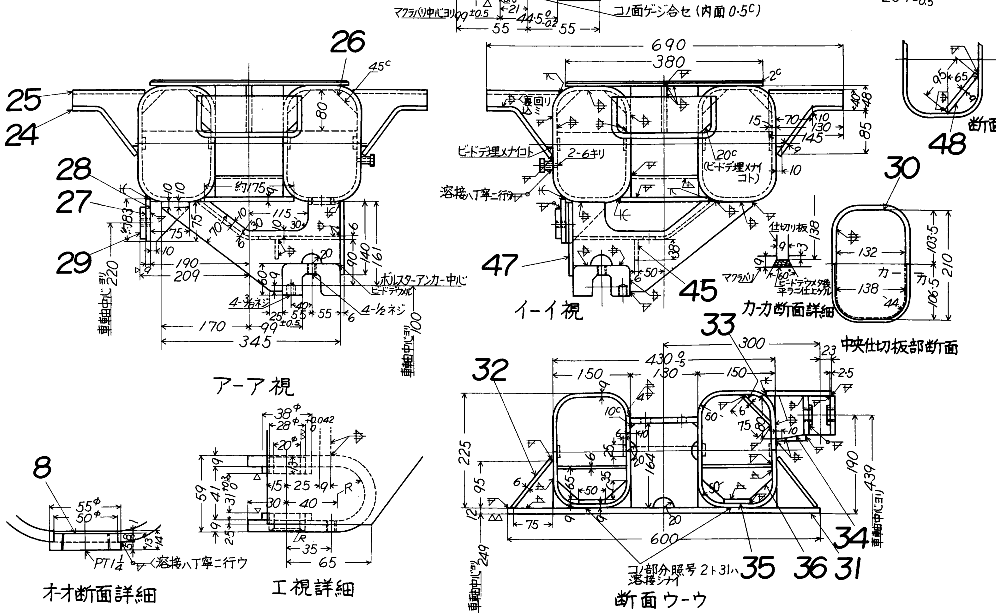
備考、1. 製作ハ「車両用防振ゴム仕様書」ニヨル.
2. コノ防振ゴムハ才1種トスル.
3. 厚サハ四隅ニオイテ 75±2. ソノ平均値ハ75±1トスル
4. 特性試験
1) バネ定数試験
上下方向　$\delta(11{,}100^{Kg})-\delta(100^{Kg})=8\pm1^{mm}$
左右方向
イ) 10^{Kg}加荷時ノ変位ヲ0トシ.10^{mm}変位時ノ荷重ヲ850^{Kg}±150^{Kg}トスル.
ロ) 20^{mm}変位時ノ荷重ヲ3.600^{Kg}以上トスル.
2) 圧縮永久ヒズミ試験
圧縮割合　照号1　30%
　　　　　照号2　25%
3) 伸ビ
照号1.　400%以上
照号2.　300%以上
4) 圧縮試験
バネ定数試験デ代行スル.

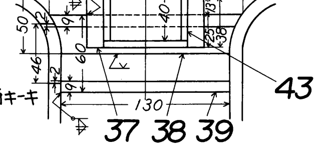
5. ア部ニ製造所名マタハソノ略号オヨビ製造年月(例38 ㊥)ヲ浮刻スル

照号	名称	材質	一組分所要数	記事
1	上側ゴム	天然ゴム	1	
2	下側ゴム	天然ゴム	1	
3	上部接着板	SS41	1	t 9
4	中部接着板	〃	1	t 9
5	下部接着板	SS41	1	t 4.5

5－2－11図　ストッパゴム







備考 1. 空気室内部ニハ塗レル範囲内デ適当ナ防錆塗装ヲ行ウ.

2. 溶接組立後焼ナマシヲ行イ削正オヨビ取付穴ヲアケル.

3. マクラバリ組立後下記ノ水圧試験オヨビ気圧試験ヲ行イ洩レガアッテハナラナイ.

(1) 水圧試験ハ焼ナマシ前行イ $12^{Kg}/cm^2$ デ30分間保ツ.

(2) 気圧試験ハ機械加工後行イ $5^{Kg}/cm^2$ デ5分間保ツ

4. 自動溶接ノ場合ハ鎖線形状ノ当板ヲ使用シテモヨイ

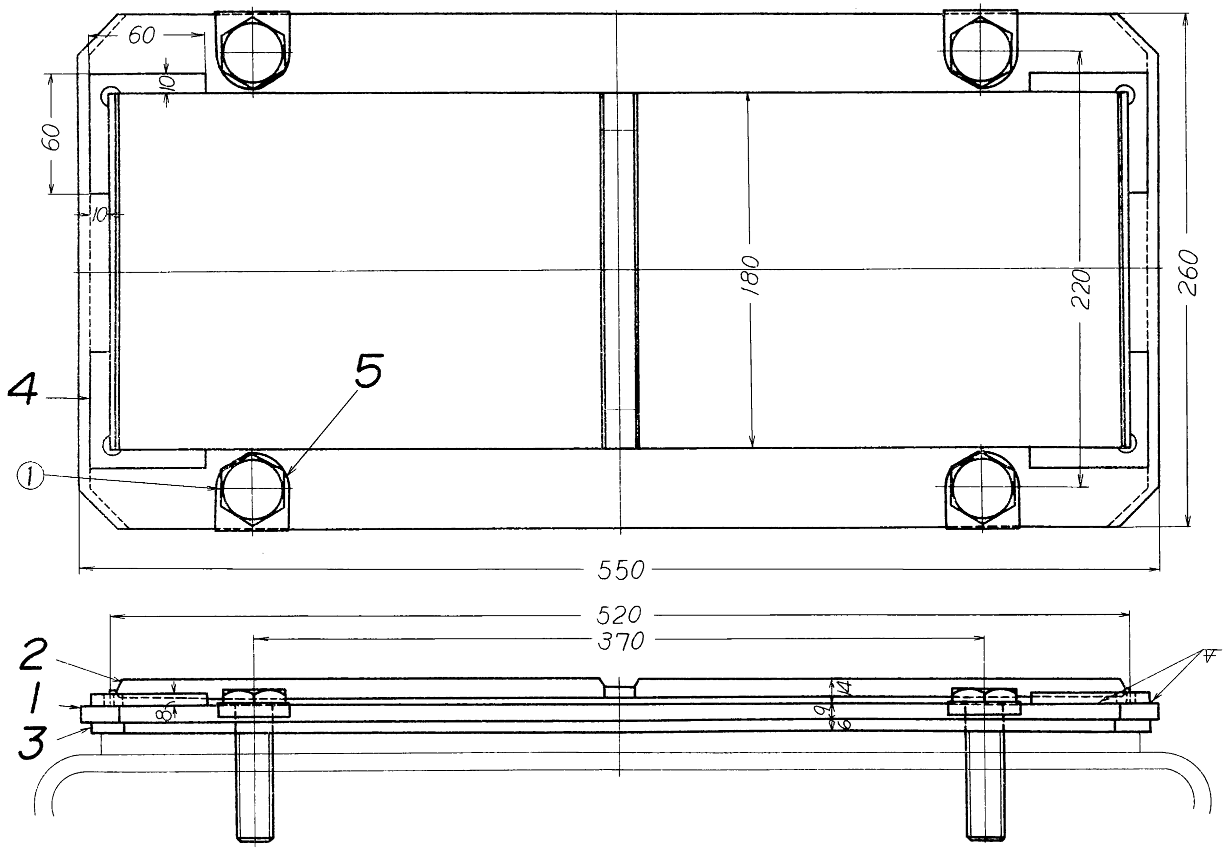
5. ボルスタアンカノ軸ハメコミ部ゲージ合セノ面ノ当リハ85%以上トスル.

重量合計 381.00^{Kg}
(389.00^{Kg} ユニオンメルト当板ヲ含ム場合)

照号	名　称	材質	一組分所要数	記　事
29	座　金	SS41	4	
30	中央仕切板	〃	1	t9
31	側　受	〃	2	
32	補　強	〃	4	t6
33	〃	〃	2	t6
34	〃	〃	2	t9
35	〃	〃	4	t9
36	補　強	〃	4	t6
37	案　内	〃	2	90Φ
38	案内受	〃	2	t9
39	案内受	〃	2	t9
40	ユニオン枝管取付座	SS41	2	
41	中心ピン	SC46	1	
42	鉄道車両用ブシュ 1種 20×13	S40C	4	
43	特殊ブシュ	SS41	2	
44	Oリング		2	
45	補　強	SS41	2	□6×38
46	〃	〃	2	t9
47	〃	SS41	2	t6
48	補　強	SS41	4	□95×t9

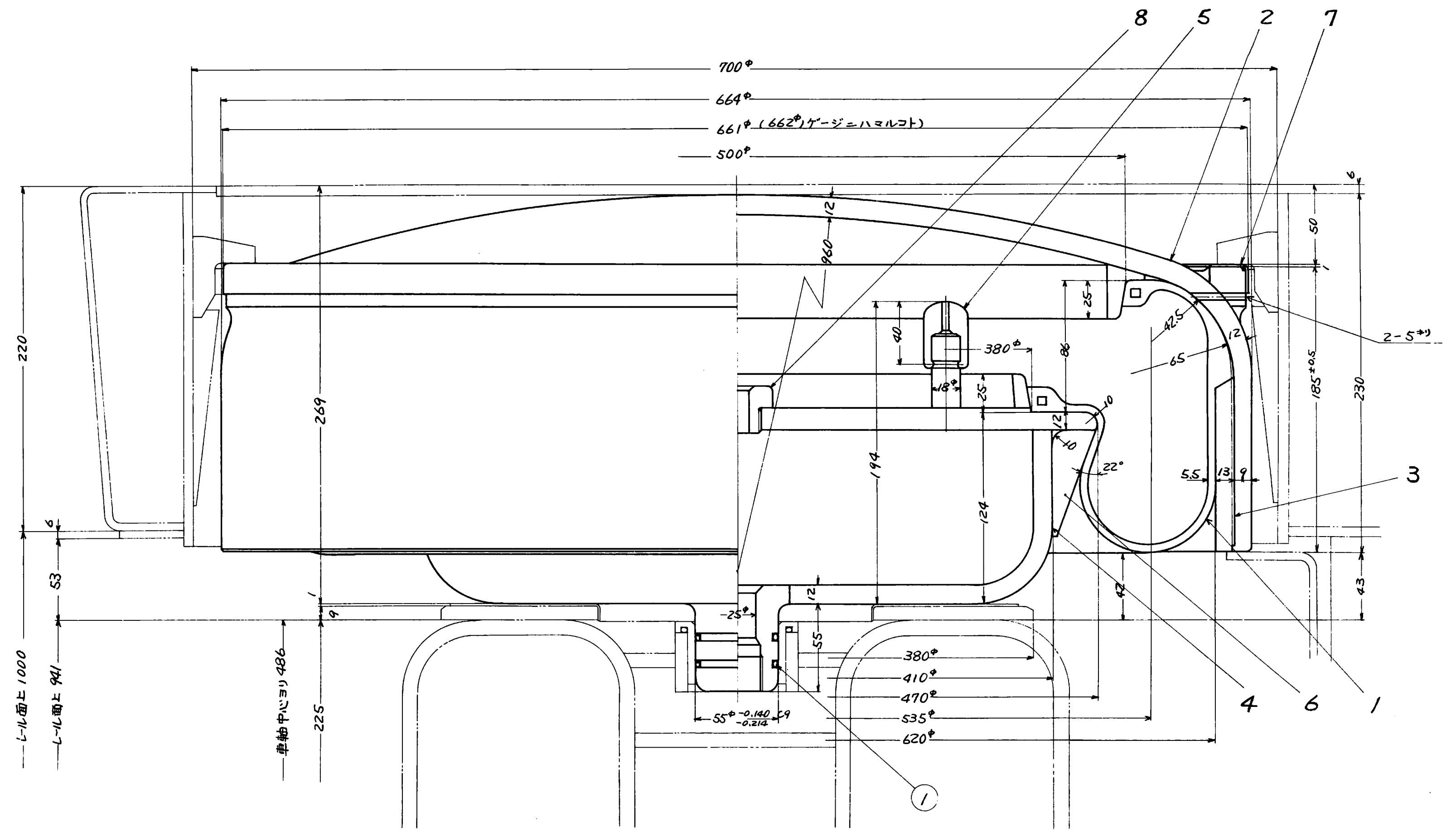
照号	名　称	材質	一組分所要数	記　事
1	マクラバリ(甲)	SS41	3	t9
2	マクラバリ(乙)	〃	2	〃
3	フ　タ	〃	4	t9
4	空気バネ座	〃	2	t12
5	左右動ダンパ受	〃	2	t9
6	上当板	〃	2	t9
7	座　金	〃	4	
8	座　金	〃	2	
9	ストッパゴム受	〃	2	t9
10	受	〃	2	t9
11	補　強	〃	2	t12
12	〃	〃	2	t9
13	補　強	〃	6	t9
14	アンカ受	〃	4	
15	アンカ受足	〃	4	t6
16	補　強	〃	2	t6
17	ストッパゴム受	〃	2	t9
18	補　強	〃	4	〃
19	〃	〃	2	〃
20	補　強	〃	2	〃
21	受　座	〃	2	〃
22	補　強	〃	4	t9
23	受	〃	2	t6
24	空気バネ上昇止メ	〃	4	t9
25	補　強	〃	4	〃
26	補　強	〃	14	〃
27	調整板取付座	〃	2	t9
28	補　強	SS41	2	t9

5－2－12図　マクラバリ



照号	名　　称	一組分所要数	記　　事
1	スリ板受	1	
2	スリ板	1組	
3	調整板	1	
4	スリ板止メ	4	
5	特殊座金	4	
①	六角ボルト中3級W3/4×70	4	頭部高サ7

5－2－13図　側受組立



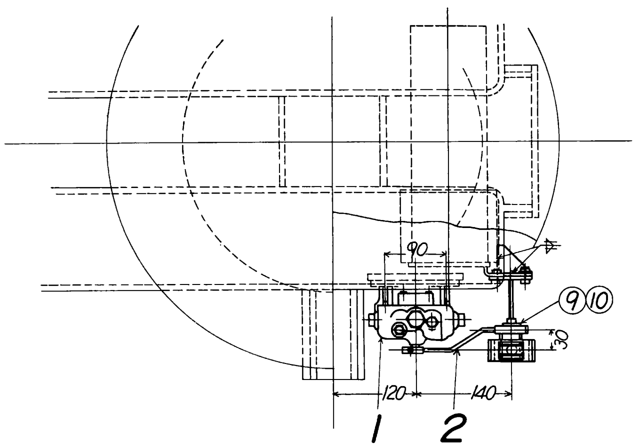
5—2—15図　特殊ダイヤフラム形空気バネ

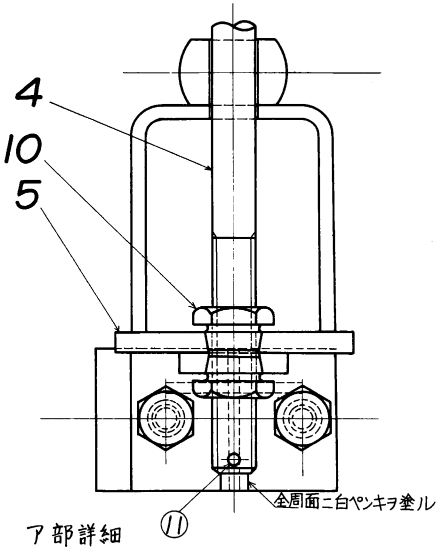
備考

1. 空気バネ仕様書JMC-P9-01ニヨル。
2. 定員時荷重10500㎏ニオイテ水平方向動的バネ常数ハ36㎏/mm±10%デアル。
3. 刻印ハ空気バネ刻印要領(632912)ニヨリ行ウコト。
4. 高サハ空車時ヲ示ス。

照号	名称	図面番号	材料	一組分所要数	重量 単	重量 計	重量 総計	記事
1	ダイアフラム	622905	ゴム 補強コード	1	6.09			
2	外筒	622903	組立品	1	23.6			表面処理ハ JISH8601硫酸皮膜B1
3	外筒ゴム	632906	ゴム	1	3.66			
4	内筒	622904	組立品	1	16.0			表面処理ハ外面一部ヲメラミン樹脂焼付
5	ゴムキャップ	642909	ゴム	3	0.023	0.069		

照号	名称	図面番号	材料	一組分所要数	重量 単	重量 計	重量 総計	記事
6	内筒ゴム	632907	ゴム	1	1.89			
7	ハサミ板	632908	SUS27	1	0.740			全面ジンククロメート塗装
8	オリフィス	642910	AZBI-F	1	(0.095)			
①	Oリング1種A.G50	JIS B 2401	合成ゴム	2	0.002	0.004	52.1㎏	

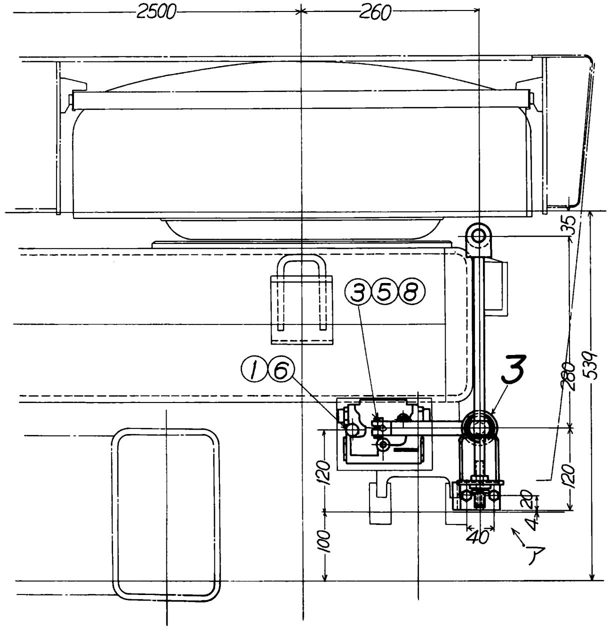


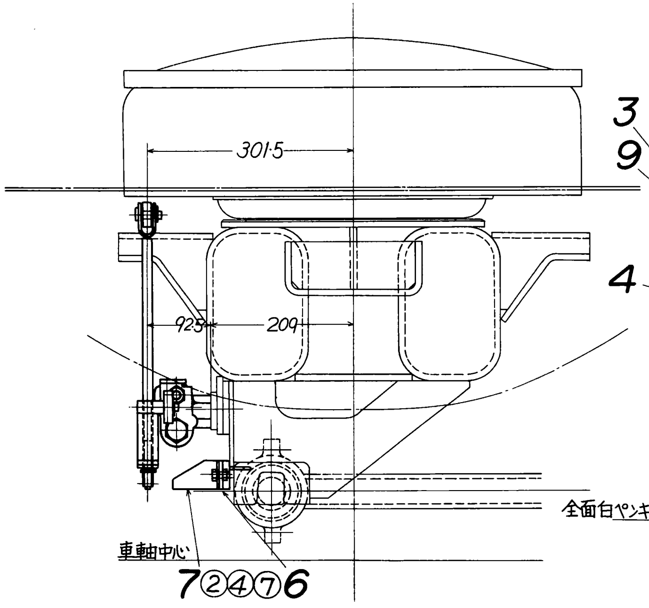


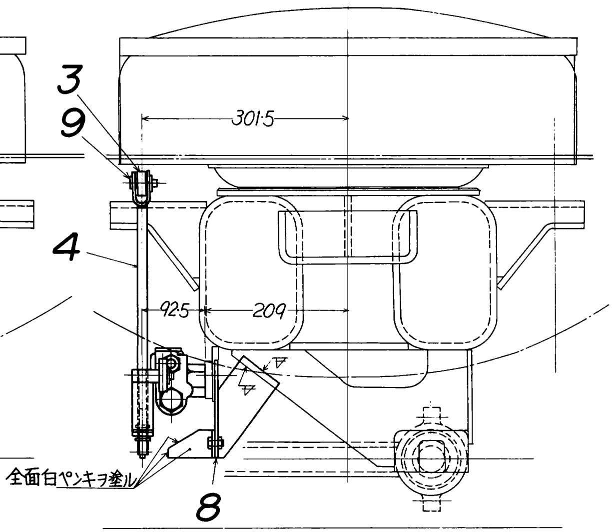
ア部詳細

照号	名　　称	一台車分所要数	記　　事
1	自動高サ調整弁	2	LV3
2	テ　　コ	2	
3	緩衝ゴム	4	
4	調整棒	2	
5	調整体	2	
6	座（甲）	1	
7	測定板	2	
8	座（乙）	1	
9	鉄道車両用平頭ピン 1種 A 13×38	2	高周波焼入
10	特殊ナット	4	SWTナット
①	六角ボルト中3級W3/8×85	4	
②	六角ボルト中3級M8×18	4	
③	六角ボルト中3級M6×32	2	
④	六角ナット1種中3級M8	4	
⑤	六角ナット1種中3級M6	2	
⑥	バネ座金2号3/8	4	
⑦	〃　8	4	
⑧	バネ座金2号6	2	
⑨	平座金黒丸 12	4	
⑩	割ピン4×22	4	
⑪	割ピン3×28	2	

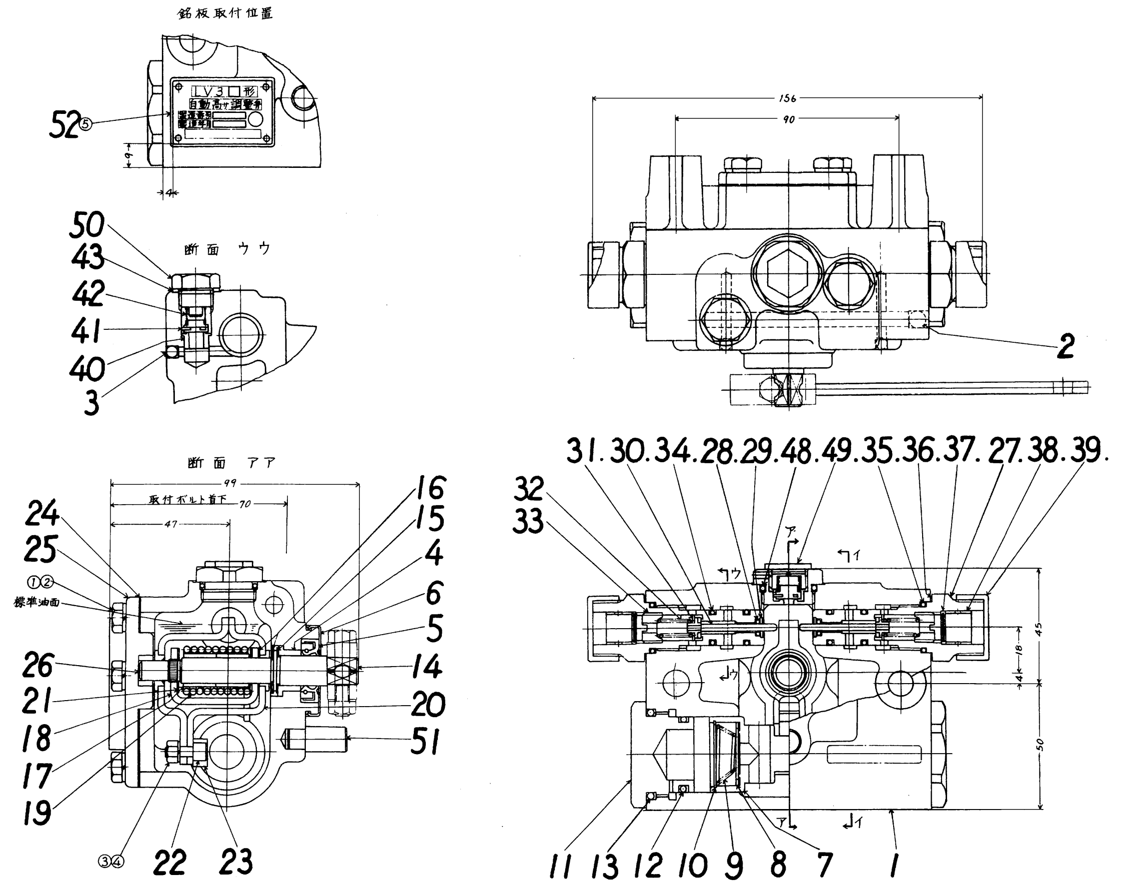
照号5、調整体形状変更

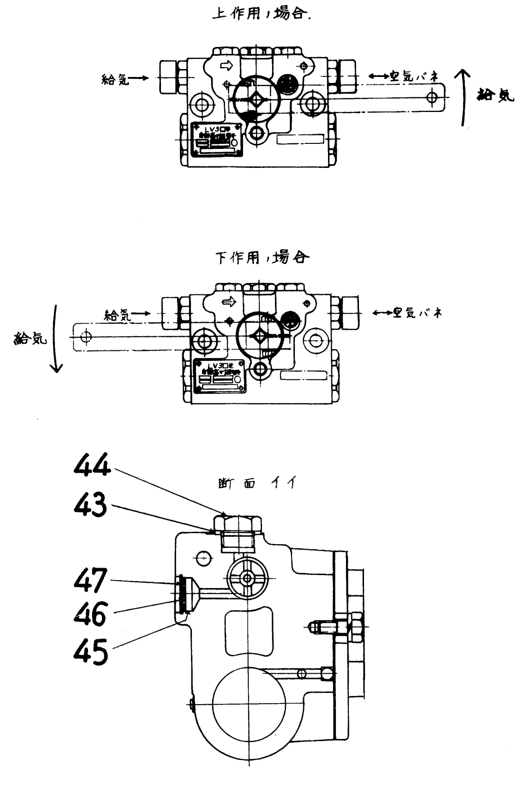




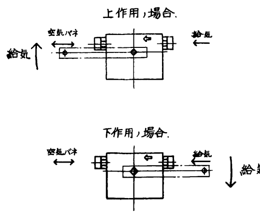


5—2—16図　高さ調整装置





備考. 左右ガアル. 本図ハ左ヲ示ス.
右ノ場合ノ作用関係ヲ下ニ示ス.

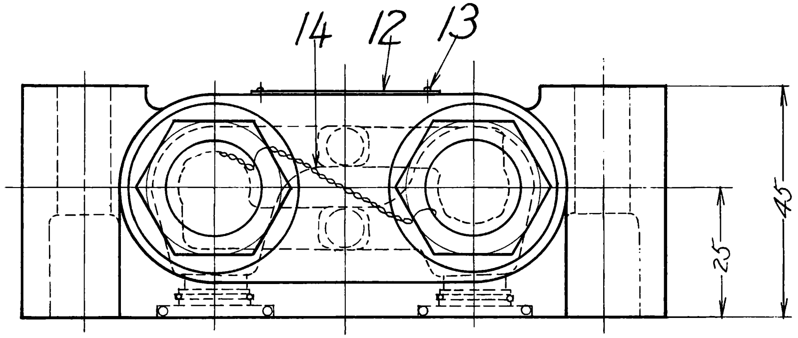


照号	名称	図面番号	材料	一組分所要数	重量 単	重量 計	重量 総計	記事
1	体	AC6596	FC25	1				
2	1/4 球	JISB1501	SUJ	1				
3	3/16 球	〃 〃	〃	6				
4	ブシュ	AE69358	BsBM-D2	1				
5	オイルシール	AD66734	組立品	1				
6	キャップ	AE69359	SPS	1				
7	ピストン	〃 69360	SS41B	1				
8	弁	〃 69361	SCP1	2				
9	バネ	〃 69362	SWPA	2				
10	止メ輪	〃 69363	SUP2 マタハSK6	2				
11	ダンパキャップ	〃 69364	SS41B	2				
12	Oリング	JISB2401	耐油性合成ゴム	2				1種 G25
13	〃	〃 〃	〃	2				1種 G30
14	軸	AD66735	S45C	1				
15	座	AE69365-3	ナイロン	1				
16	〃	〃 〃 -2	〃	3				
17	ブシュ	〃 69366	〃	2				
18	バネ腕	〃 69367	SPC1	1				
19	バネ	AD66736	SWP3	1				
20	腕	〃 66737	組立品	1				
21	座	AE69365-1	ナイロン	1				
22	ピン	〃 69368	SS41B	1				
23	ブシュ	〃 69369	ナイロン	1				
24	ガスケット	〃 69370	耐油性合成ゴム	1				
25	フタ	AD66738	FC15	1				
26	座	AE69371	SK3	1組				
27	弁体	AD66739	BsBM-D2	2				
28	Oリング	JISB2401	耐油性合成ゴム	2				1種 P3
29	Oリング押エ	AE69372	BsBM-D2	2				

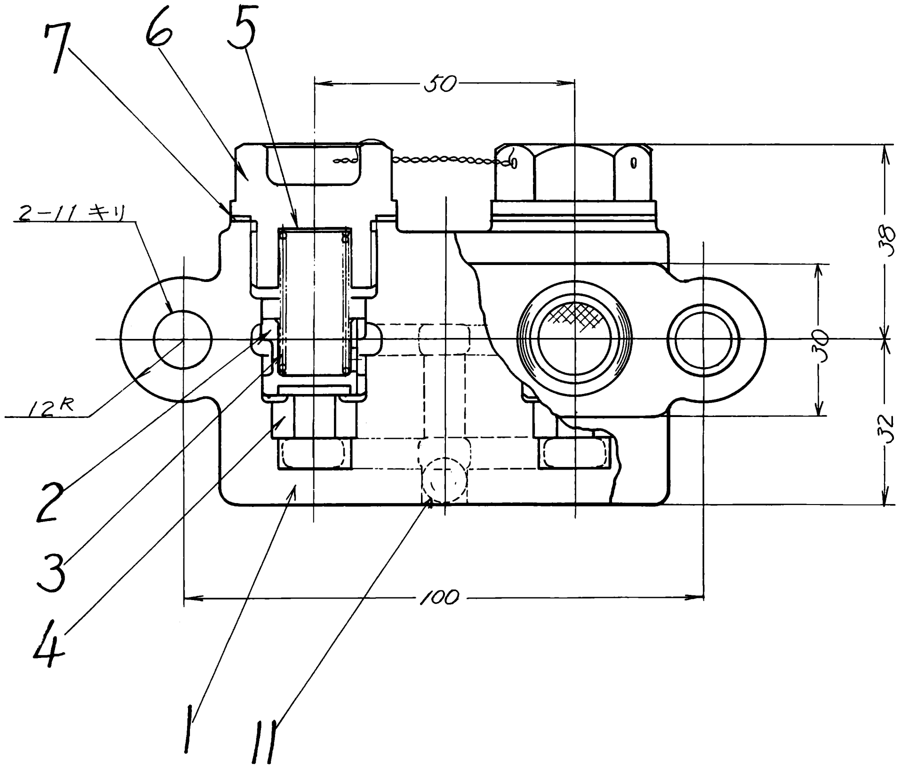
照号	名称	図面番号	材料	一組分所要数	重量 単	重量 計	重量 総計	記事
30	弁	AD66740	組立品	2				
31	案内	AE69373	BsP	2				
32	弁バネ	〃 69374	PBW	2				
33	絞リ	〃 69375	BsBM-D2	2				
34	Oリング	JISB2401	耐油性合成ゴム	4				1種 P10A
35	〃	〃 〃	〃	2				〃 P16
36	シム	AE69376	SK3	1組				
37	網	AD66741	組立品	2				
38	押エバネ	AE69377	PBP	2				
39	キャップ	〃 69378	ゴム	2				
40	逆止メ弁座	〃 69379	BsBM-D2	1				
41	逆止メ弁	AD66742	組立品	1				
42	逆止メ弁バネ	AE69380	PBW	1				
43	ガスケット	〃 69381	CUP1-1/4H	2				
44	キャップ	〃 69382	SS41B	1				
45	チリコシ	〃 69383	ビニルスポンジ	1				
46	チリコシ押エ	〃 69384	ナイロンマタハBsP	1				
47	止メ輪	〃 69385	SUP2 マタハSK6	1				
48	Oリング	JISB2401	耐油性合成ゴム	1				1種 P20
49	オイルキャップ	AD66761	組立品	1				
50	逆止メ弁キャップ	AE69388	SS41B	1				
51	止	〃 69400	〃	1				
52	銘板	〃 69401	BsP3 1/2H	1				
①	六角ボルト中3級M6×14	JISB1151	SS41	6				
②	六角ナット1種中3級M6	〃 1155	〃	6				
③	〃 〃 M4	〃 〃	〃	1				
④	バネ座金2号 4	〃 1251	SWRM4A	1				
⑤	パーカリベット1.85×4.76		SWRM3 マタハSUP-3	4				クロームメッキ SWRM3ノ場合ハ黒着焼入.

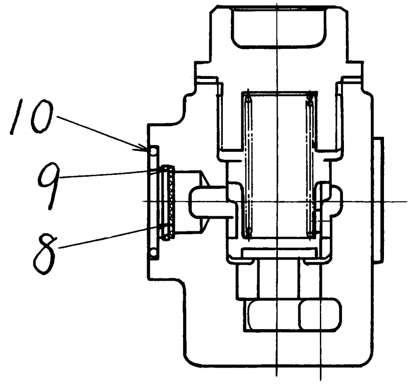
計 3.50 kg

5―2―17図 LV 3形自動高サ調整弁



照号	名　称	材料	一組分所要数
1	弁体	BC3	1
2	逆止メ弁	組立品	2
3	バネ	SUS27WH	2
4	弁座	HBs B2	2
5	間座	SPC1	2
6	バネ受ケ	SS41	2
7	パッキン	CuP1-O	2
8	チリコシ	組立品	2
9	止メ輪	SWPA	2
10	Oリング	耐油ゴム	2
11	鋼球	SUJ2	2
12	銘板	BsP3½H	1
13	打込ビョウ	Bs BM	4
14	針金	SWRM3	1

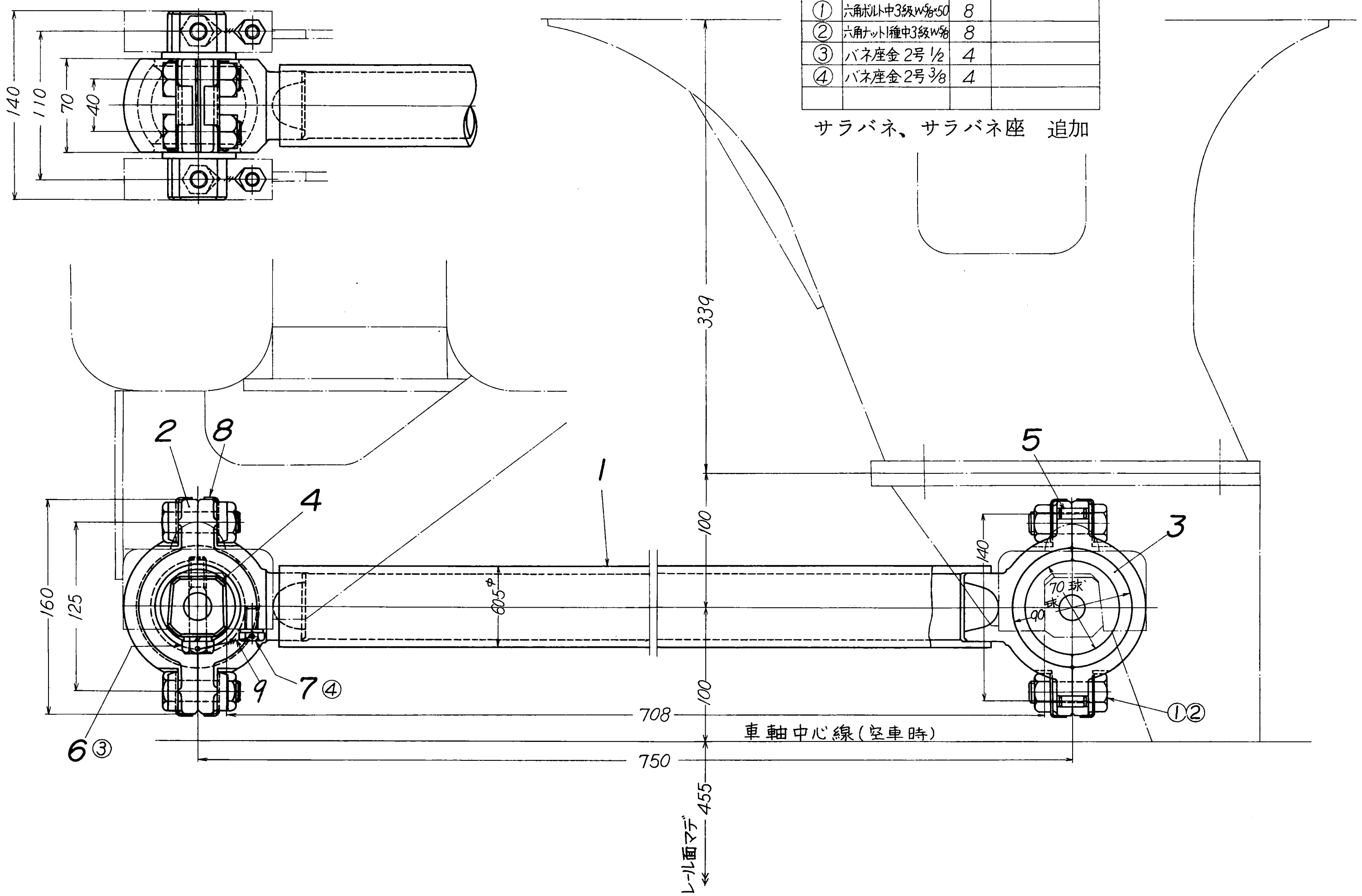




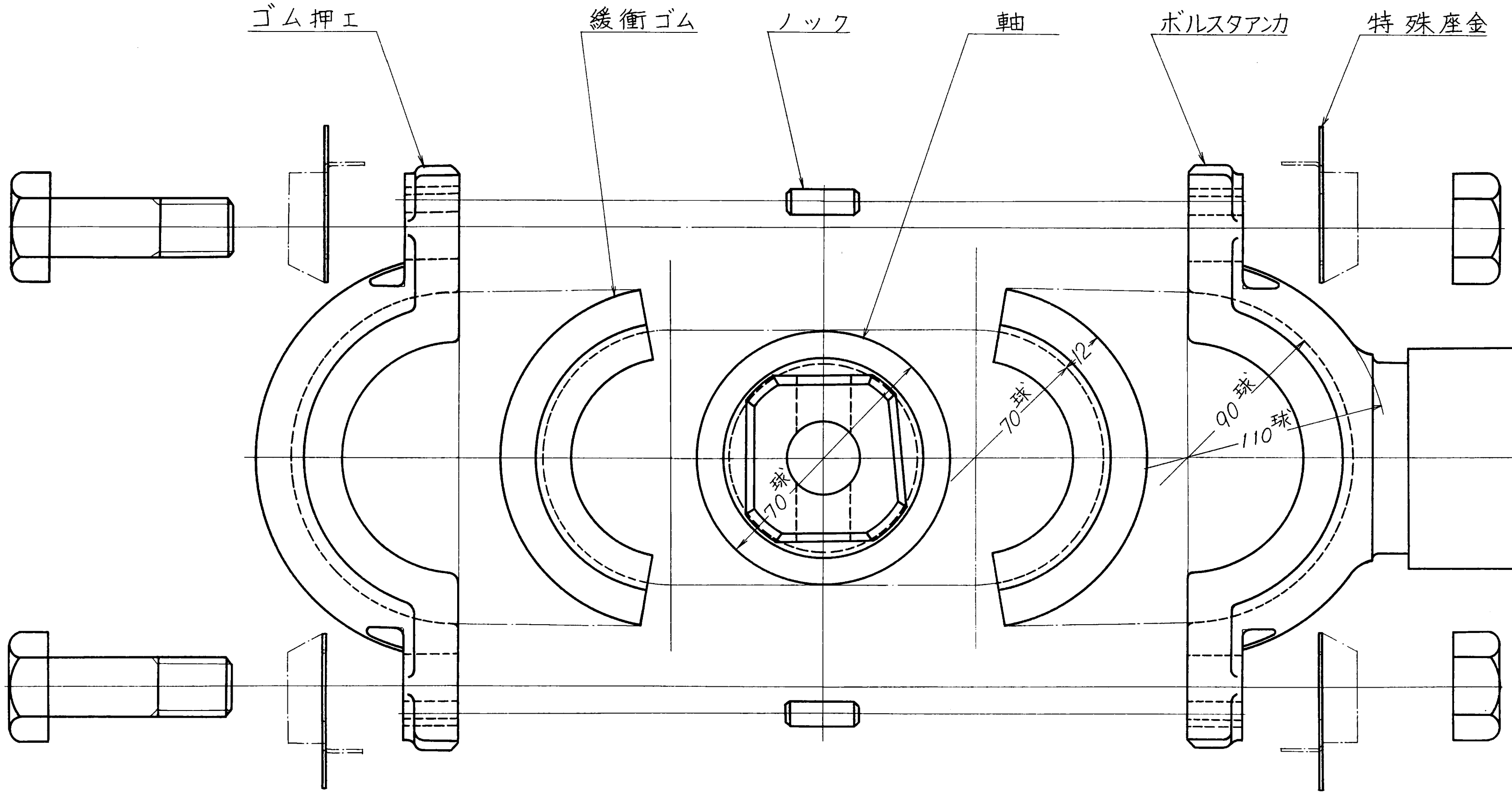
5—2—18図　差圧弁（AD66875）

照号	名　称	一組分所要数	記　事
1	ボルスタアンカ	1	
2	ゴム押エ	2	
3	緩衝ゴム	4	
4	軸	2	
5	ノック	4	
6	特殊ボルト	4	
7	特殊ボルト	4	
8	特殊座金	8	
9	針金		2φ
①	六角ボルト中3級W5/8×50	8	
②	六角ナット1種中3級W5/8	8	
③	バネ座金2号 1/2	4	
④	バネ座金2号 3/8	4	

サラバネ、サラバネ座　追加

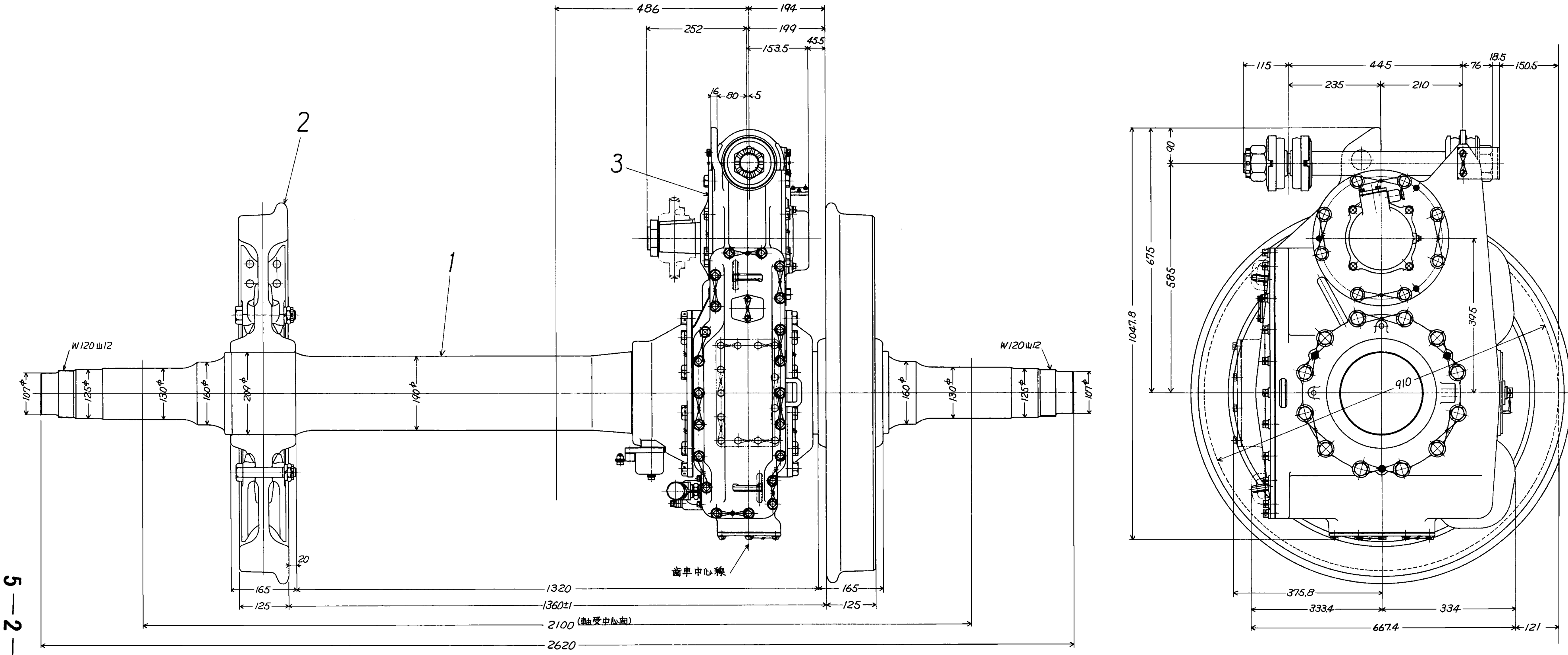


5—2—19図　ボルスタアンカ装置



5－2－21図　ボルスタアンカ端部の構造

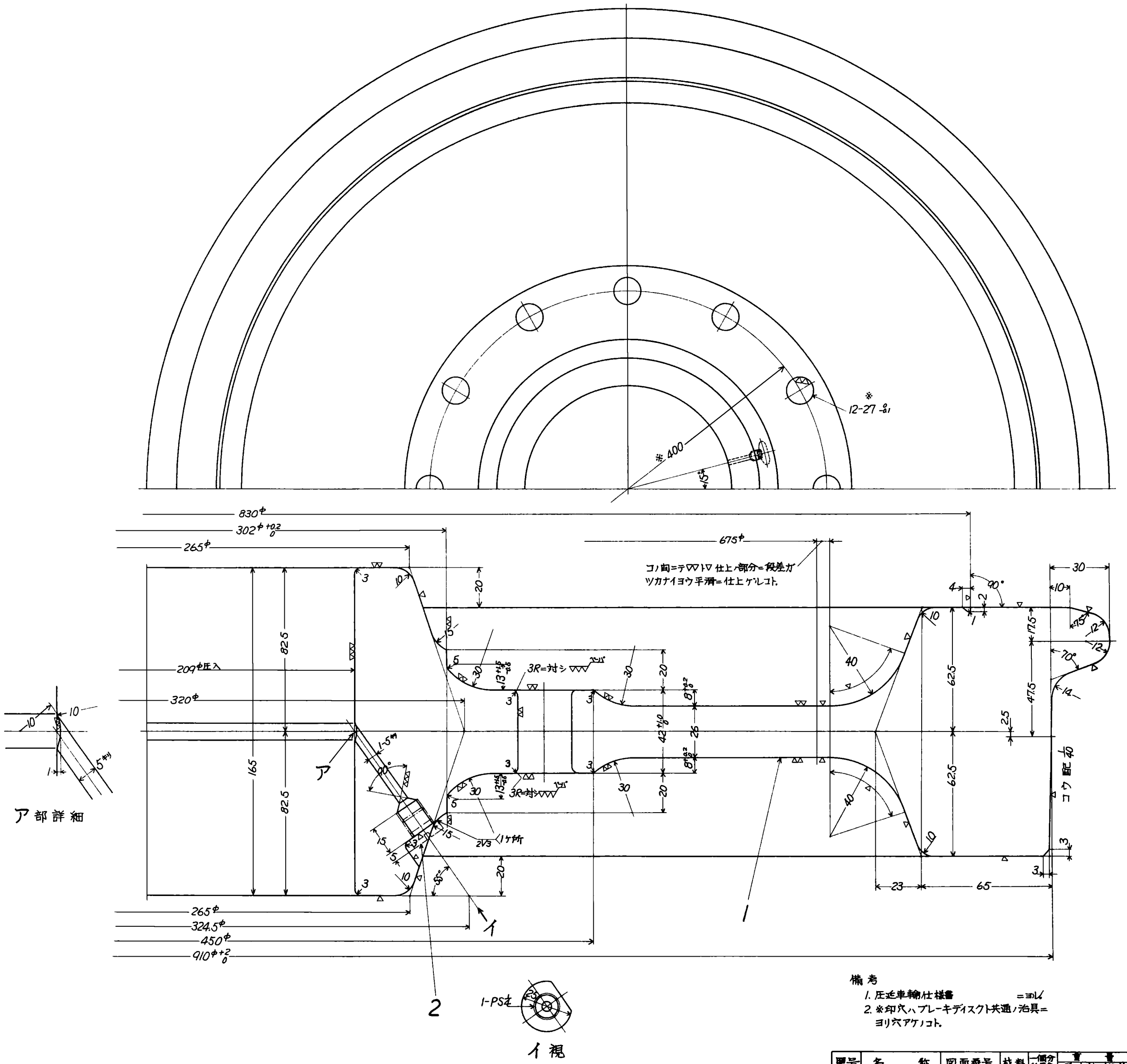
5—2—22図　歯車装置付輪軸組立



照号	名　称	図面番号	材料	一組分所要数	重量 単	重量 計	重量 総計	記　事
1	車　軸		組立品	1				
2	ディスク付圧延車輪組立		組立品	2組				
3	歯車装置組立		組立品	1組				

518
473×2

備考
1. 輪軸組立仕様書　　　　　　=ヨル.
2. 車軸圧入作業ハ国鉄規格 SZ4=ヨル.
3. 本図ハ車軸中心線ト小歯車軸中心線トガ水平=ナッタ場合ヲ示ス.
4. 歯車箱フタノ二興鎖線部ハ先頭軸用ヲ示ス.

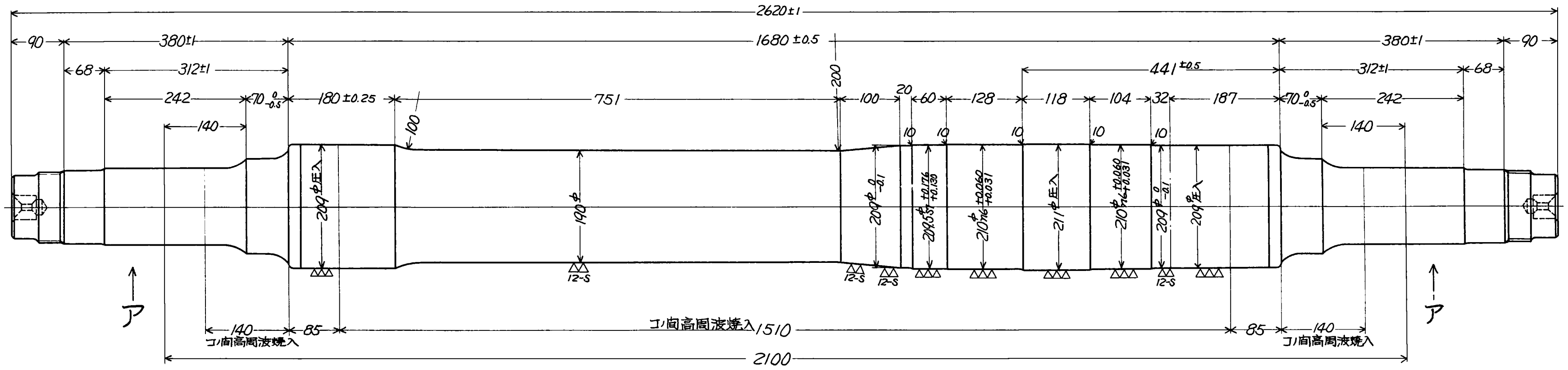


備考
1. 圧延車輪仕様書 =ヨル
2. ※印穴ハブレーキディスク共通ノ治具=
ヨリ穴アケノコト.

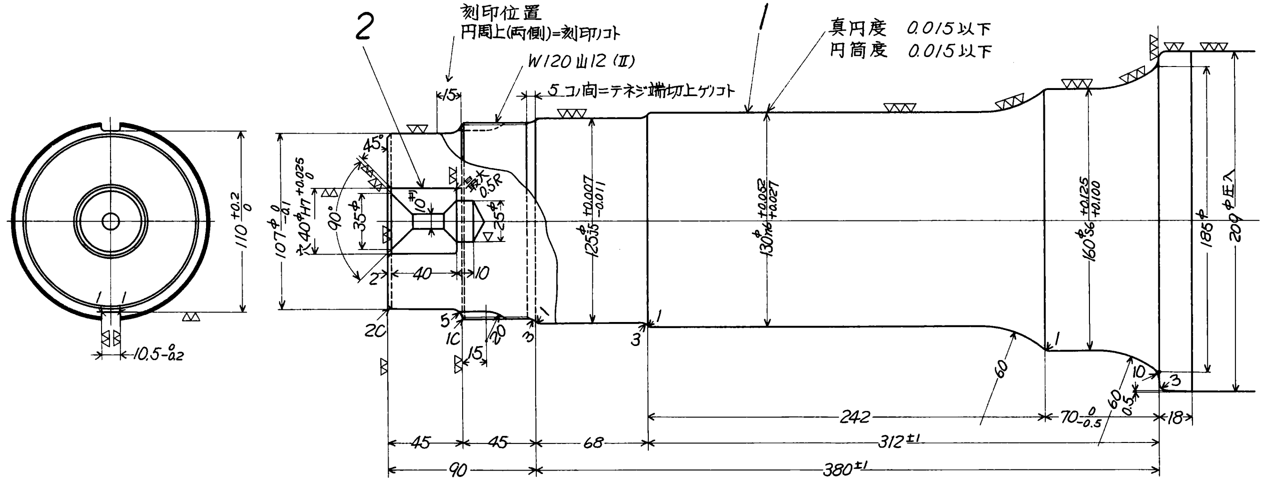
照号	名称	図面番号	材料	一個分所要数	重量 単	重量 計	重量 総計	記事	
1	圧延車輪		STY80	1				T.P. STY80 W-2R	350
2	セン		SS41	1					0.020

計 350kg

5—2—23図 車輪



ア部詳細

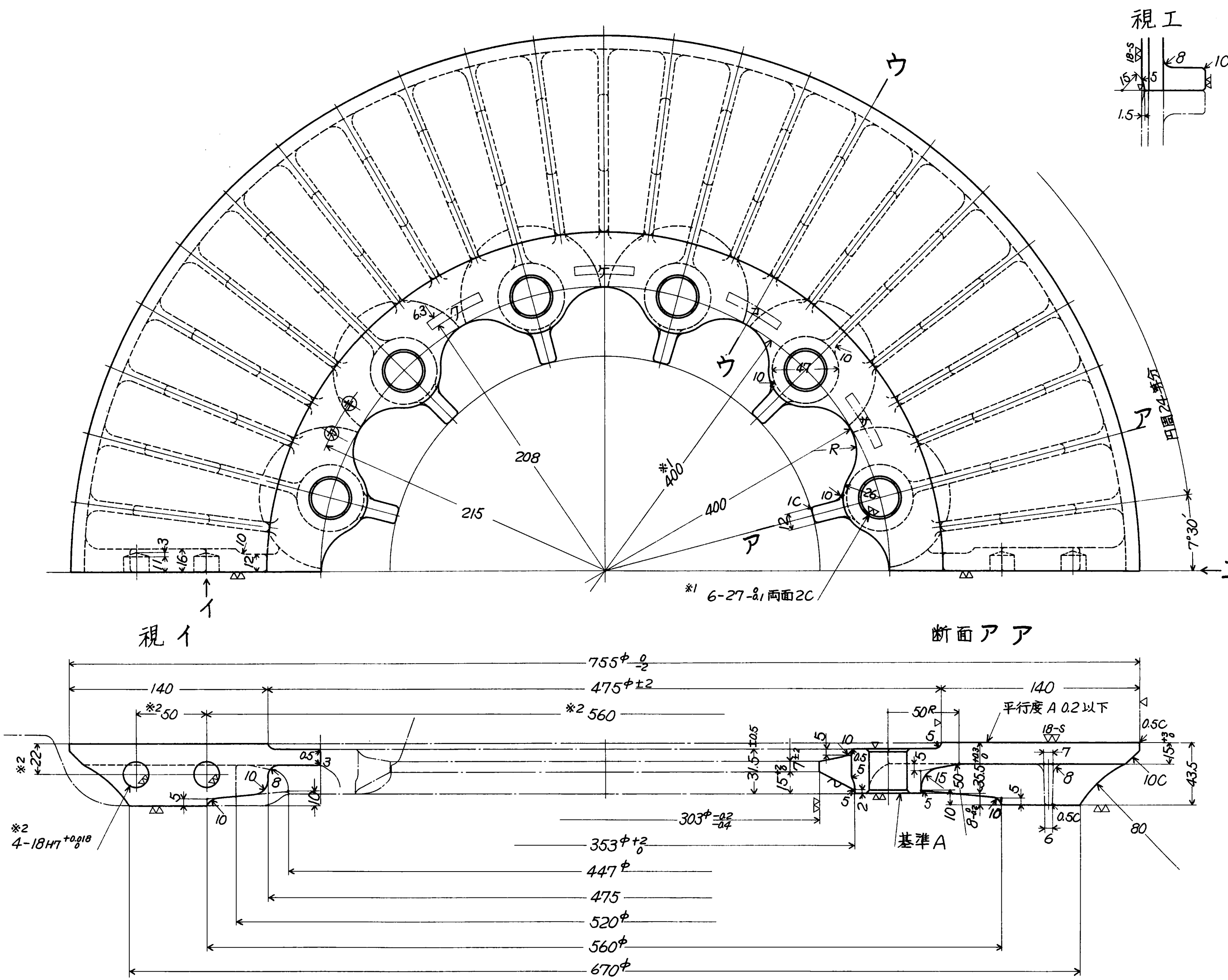


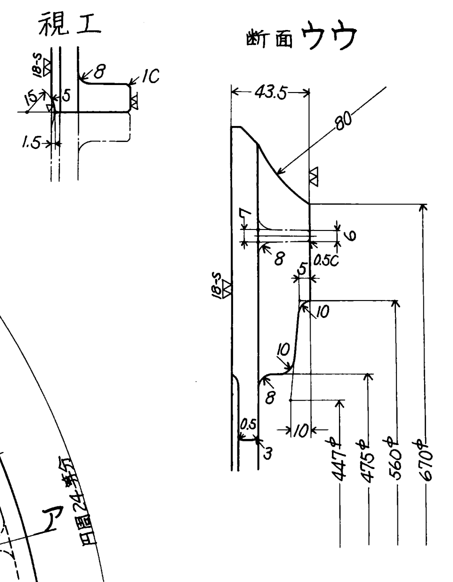
備考
車軸仕様書 =ヨル

照号	名称	図面番号	材料	一個分所要数	重量 単	重量 計	重量 総計	記事
1	車軸		S35C	1				T.P. S35C-QA
2	ブシュ		S45C	2				

517
0.330 × 2
計 518 Kg

5—2—24図 車軸





備考

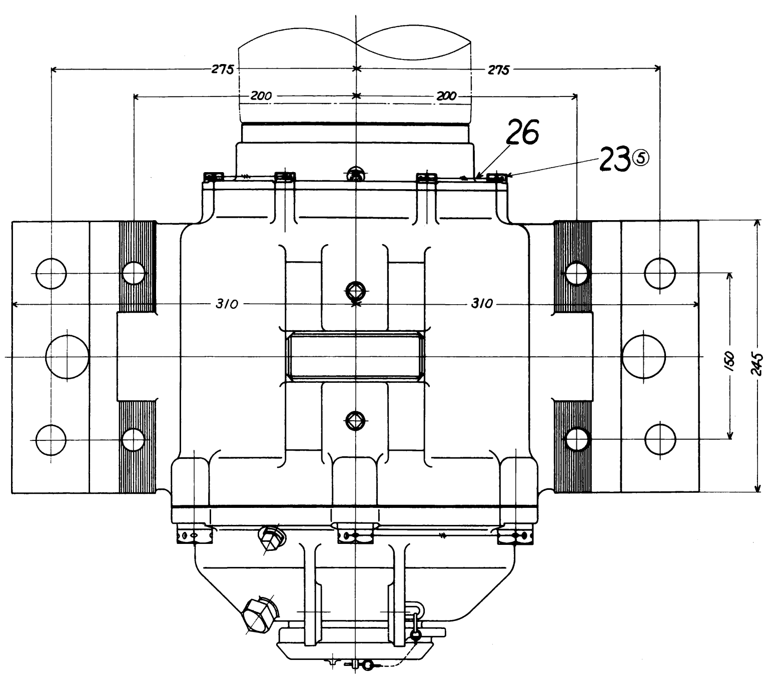
1. ※1印穴ハ車輪ト共通ノ治具ニテ穴アケノコト.
2. ※2印ノック穴ハ共通ノ治具ニテ穴アケノコト.
3. 刻印ニ使用スル字体ハJIS Z 8304(銘板ノ設計基準)ニヨル.

刻印照号ハ次ノモノヲ表ワス.

カ---- 検査合格印
キ---- 製造所名マタハソノ略号(例)
ク---- 溶鋼番号(子番号ヲ入レルコト) (例 A123-1)
ケ---- 製造年月 (例 S38-3)
コ---- 製造番号
サ---- 材料記号

材料	重量 予定	重量 決定	記事
NiCrMo 鋳鉄	28.0		T.P.

5-2-26図 ブレーキディスク

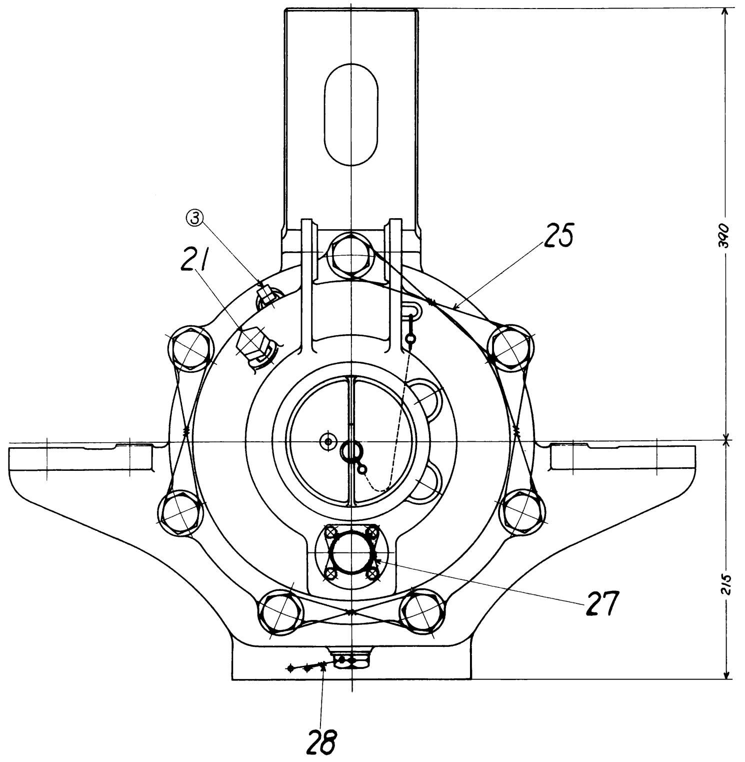


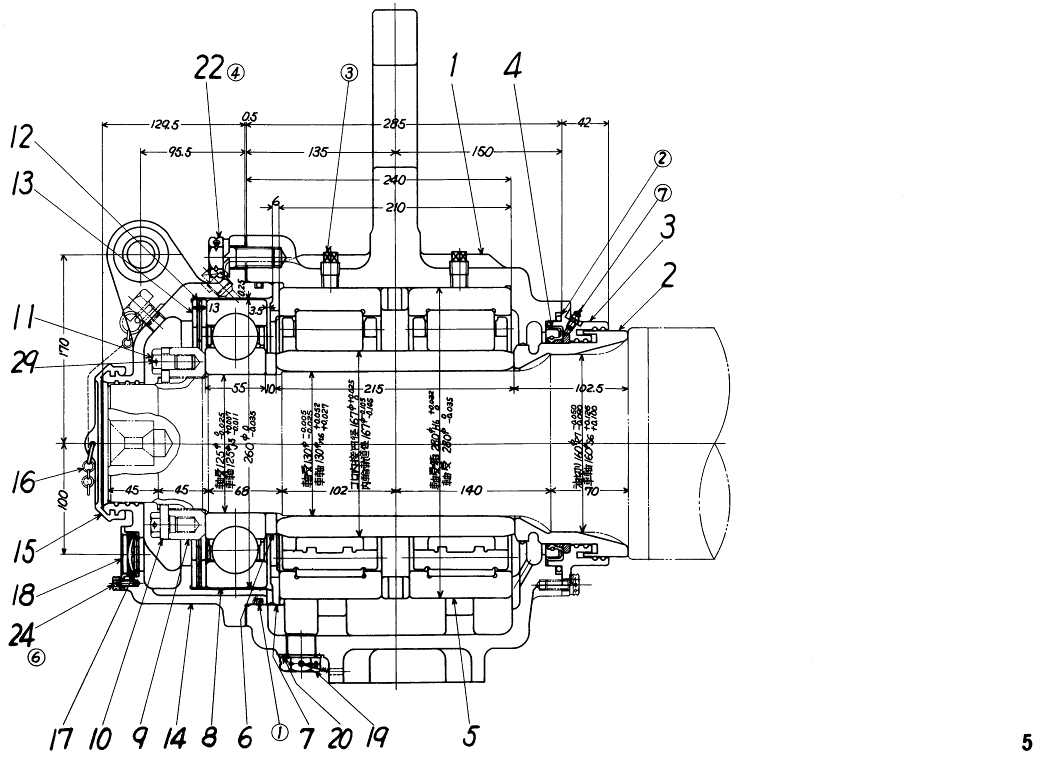
備考
1. コロガリ軸受仕様書 ノ内規ニヨル。
2. 組立時オイルシール斜線部ニ「リチュームグリース No.2」ヲ充填ノコト。
3. 照号 9, 10, 11, 29 ハ輪軸製造者ニテ製作スル。
4. グリースニップルハ、ネジ部ニ「ロックタイト-AV」(製造元 アメリカン シーラント カンパニー)ヲ塗布シテ組立テルコト。

照号	名称	図面番号	材料	一組分所要数	重量 単	重量 計	重量 総計	記事	
1	軸箱体		SC46	1					75
2	油切リ		S40C	1					4.58
3	後ブタ		SC42	1					3.34
4	オイルシール		組立品	1				JMC-P2-011 マタハ JMC-P2-012	0.215
5	JC9円筒コロ軸受		組立品	1				JMC-P2-001 HA1173A(NSK)	66.0
6	间座 (甲)		S45C	1					0.650
7	间座 (乙)		S45C	1					1.45
8	JB4スラスト受玉軸受		組立品	1				JMC-P2-002 HA1174A(NSK)	13.0
9	軸受締付ナット		S40C マタハ SF55	1					(2.450)
10	止輪		S40C マタハ SF55	1					(0.620)
11	特殊ボルト		S40C-D	3					(0.060×3)
12	サラバネ		SUP3	2					0.300×2
13	サラバネ座		S45C	2					0.726×2
14	前ブタ		SC42	1					19.9
15	ゴムブタ		組立品	1					0.175
16	鎖		組立品	1					
17	油面計組立		組立品	1					0.020
18	油面計押エ板		SS41	1					0.057
19	磁石付油セン		組立品	1					0.155
20	ガスケット		特殊塩化ビニール	1				t 2	0.001

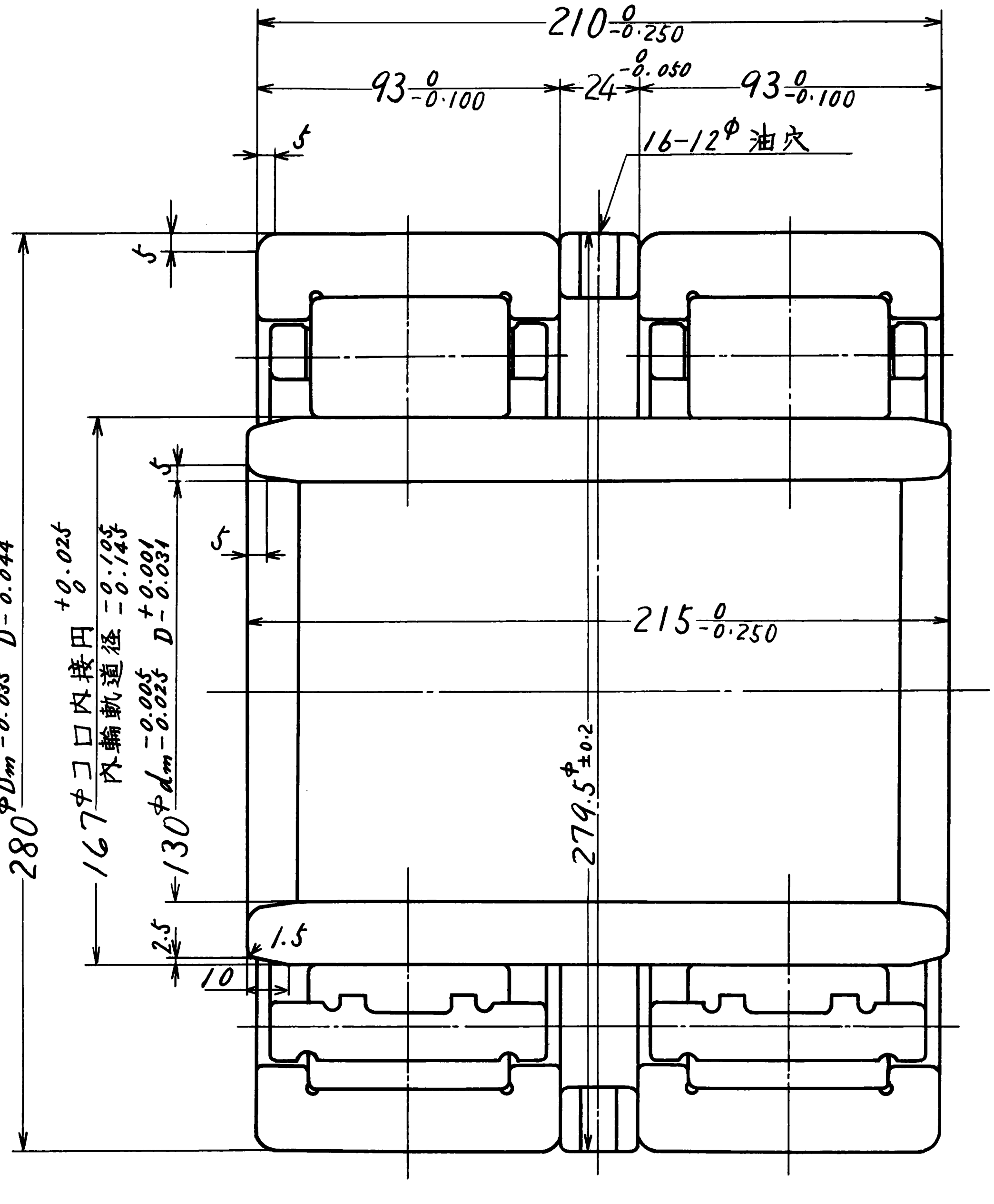
照号	名称	図面番号	材料	一組分所要数	重量 単	重量 計	重量 総計	記事	
21	注油口セン		SS41	1					0.071
22	ツツリボルト 中2級 W 3/4×45 (S35)		S40C	7					0.172×7
23	ツツリボルト 中2級 W 3/8×24 (S20)		S40C	6					0.022×6
24	ツツリボルト 中3級 M6×15 (S12)		SS41	4					0.006×4
25	鉄線		SWM-G	4				1.5φ×500	0.007×4
26	鉄線		SWM-G	3				1φ×400	0.002×3
27	鉄線		SWM-G	2				1φ×100	0.0006×2
28	鉄線		SWM-G	1				1.5φ×160	0.002
29	鉄線		SWM-G	1				1.5φ×500	(0.007)
①	Oリング1種 AG280	JIS B 2401	合成ゴム	1				JIS カタサ Hs70	0.040
②	Oリング1種 AG220	JIS B 2401	合成ゴム	1				JIS カタサ Hs70	0.030
③	プラグ 3/8	JIS B 2301	FCMB28	3					0.040×3
④	バネ座金 2号 3/4S	JIS B 1251	SWRH4 マタハ SWRH5	7					0.021×7
⑤	バネ座金 2号 3/8S	JIS B 1251	SWRH4 マタハ SWRH5	6					0.003×6
⑥	バネ座金 2号 6S	JIS B 1251	SWRH4 マタハ SWRH5	4					0.001×4
⑦	鋼製グリースニップル A-M6P形	JIS B 1575	組立品	1					

計 188.4 kg
( )内重量ハ除ク。

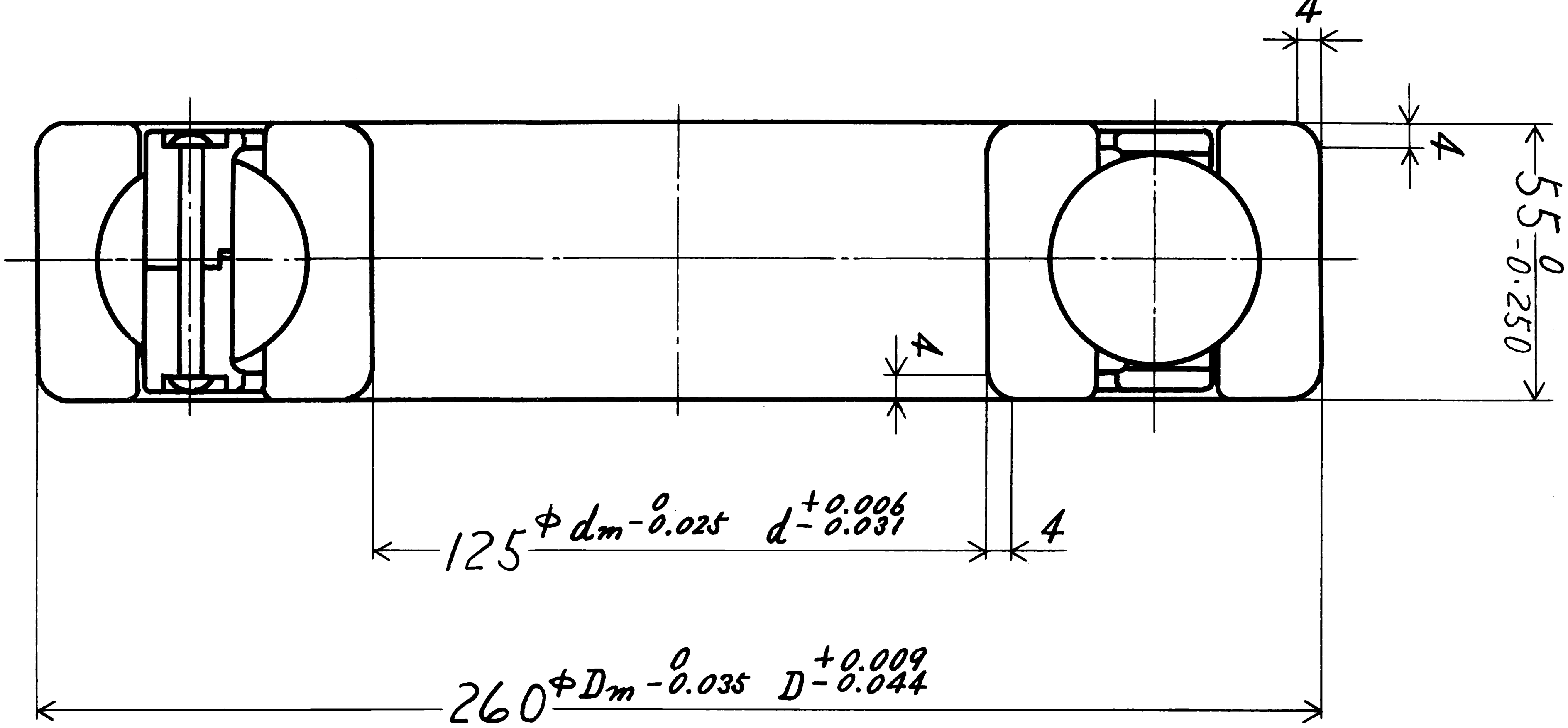




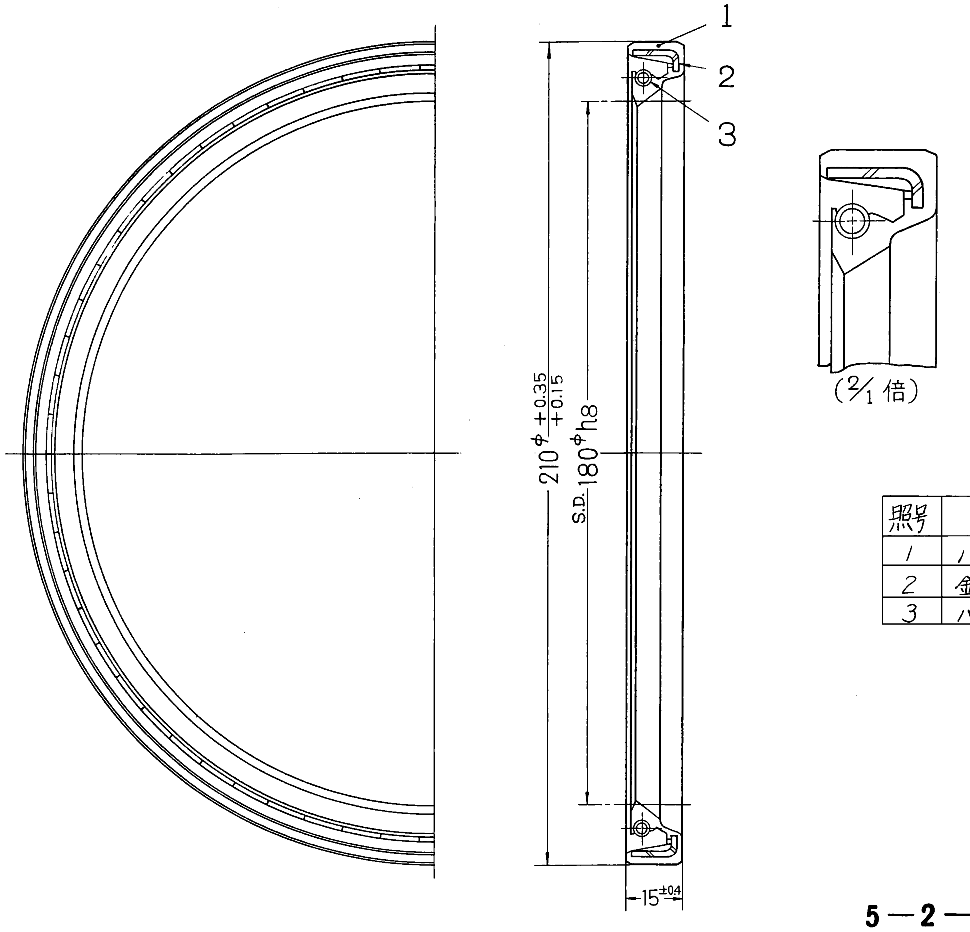
5—2—27図 軸箱組立



5—2—28図 JC9コロ軸受

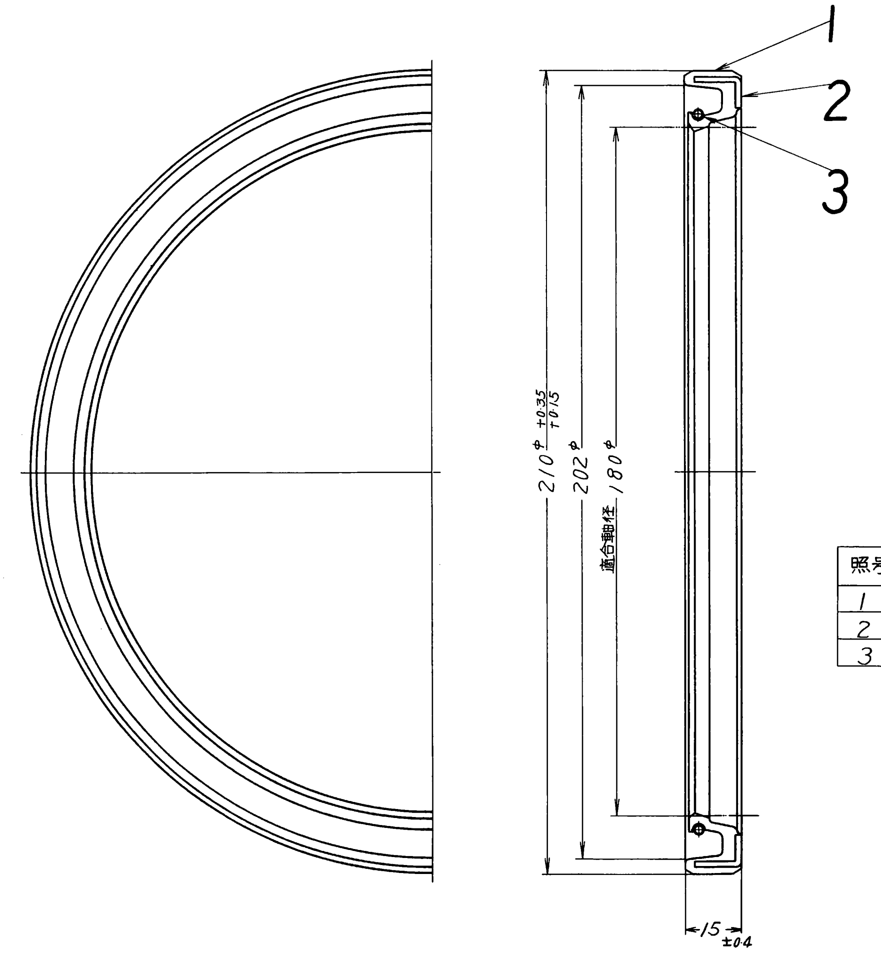


5—2—29図 JB4玉軸受



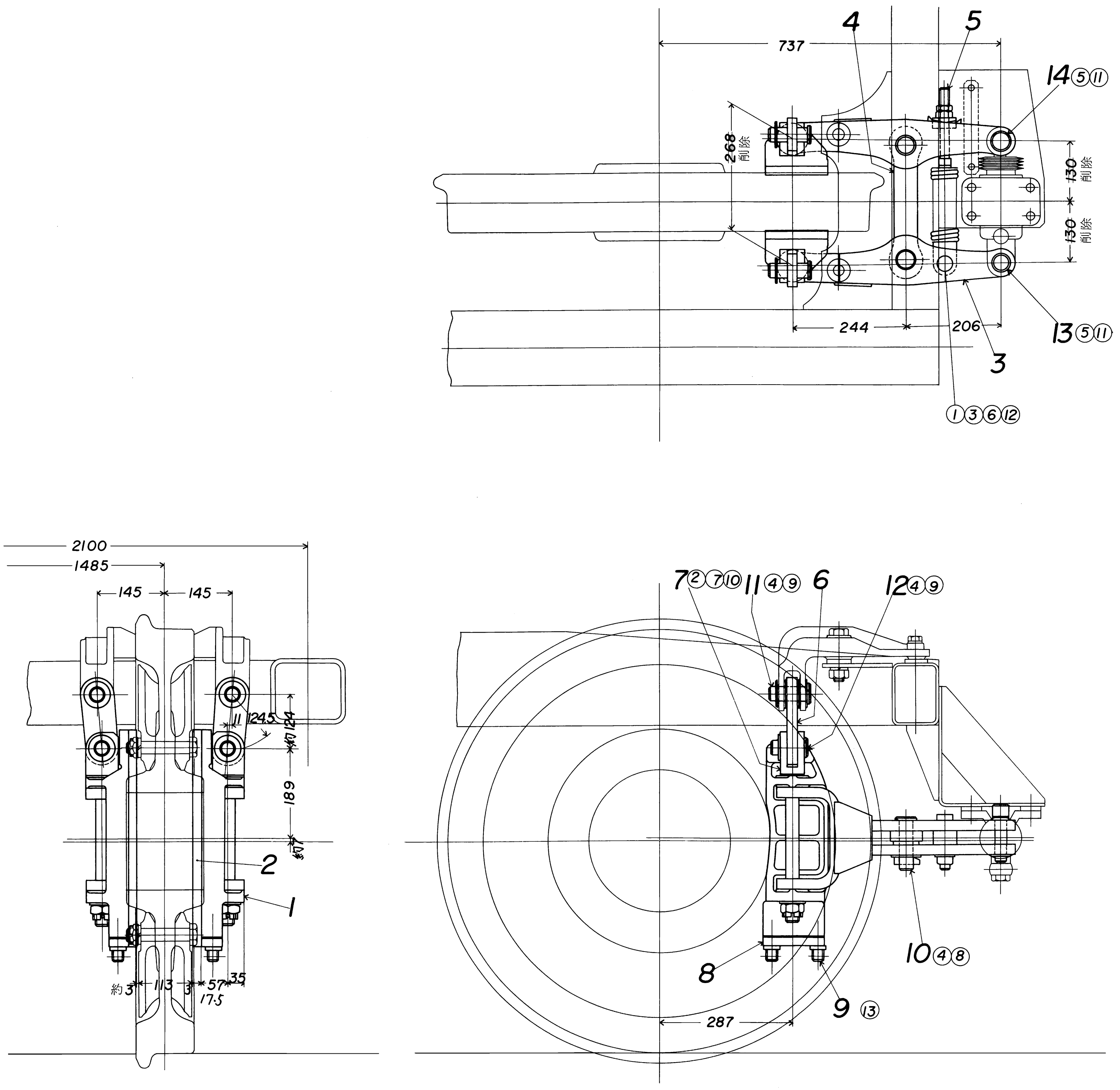
照号	名称	材料	一組分所要数
1	パッキン	特殊合成ゴム	1
2	金属環	SPMAマタハSPC2	1
3	バネ	SWマタハSWP	1

5—2—30図 オイルシール
（NOK）形状変更



照号	名称	材料	一組分所要数	記事
1	パッキン	特殊合成ゴム	1	JMC-P2-11 付表ニヨル
2	金属環	SPC-2	1	JIS G3310
3	バネ	SWB	1	JIS G3521

5—2—31図 オイルシール
（NDK）



照号	名称	一組分所要数	記事
1	制輪子頭	右 1 左 1	
2	ライニング組立	2	
3	ブレーキテコ	右 1 左 1	
4	ブレーキテコツナギ	1	
5	コルメバネ組立	1	
6	制輪子ツリ	2	
7	制輪子ピン	2	
8	止金	2	
9	特殊ボルト	4	
10	鉄道車両用平頭ピン 1種 B 32×108	2	
11	全上 1種A 32×85	2	
12	全上 1種A 32×72	2	
13	全上 1種A 25×93	1	
14	特殊ピン	1	
①	六角ボルト中3級W¾×105	1	割ピン穴付
②	ミゾ付ナット高形中3級W1⅛	2	
③	六角ナット1種中3級W¾	1	
④	平座金黒丸 30	6	
⑤	〃 〃 24	2	
⑥	〃 〃 20	1	
⑦	平座金黒丸 1⅛	2	
⑧	鉄道車両用割コッタ 4.6×15=48	2	
⑨	割ピン 8×45	4	
⑩	〃 6×55	2	
⑪	〃 6×40	2	
⑫	割ピン4×35	1	
⑬	針金		2φ

ブレーキ倍率

$\mu = 0.25$

注. ブレーキ倍率

$$\frac{206}{450} \times \frac{450}{244} + \frac{206}{244} = 1.688$$

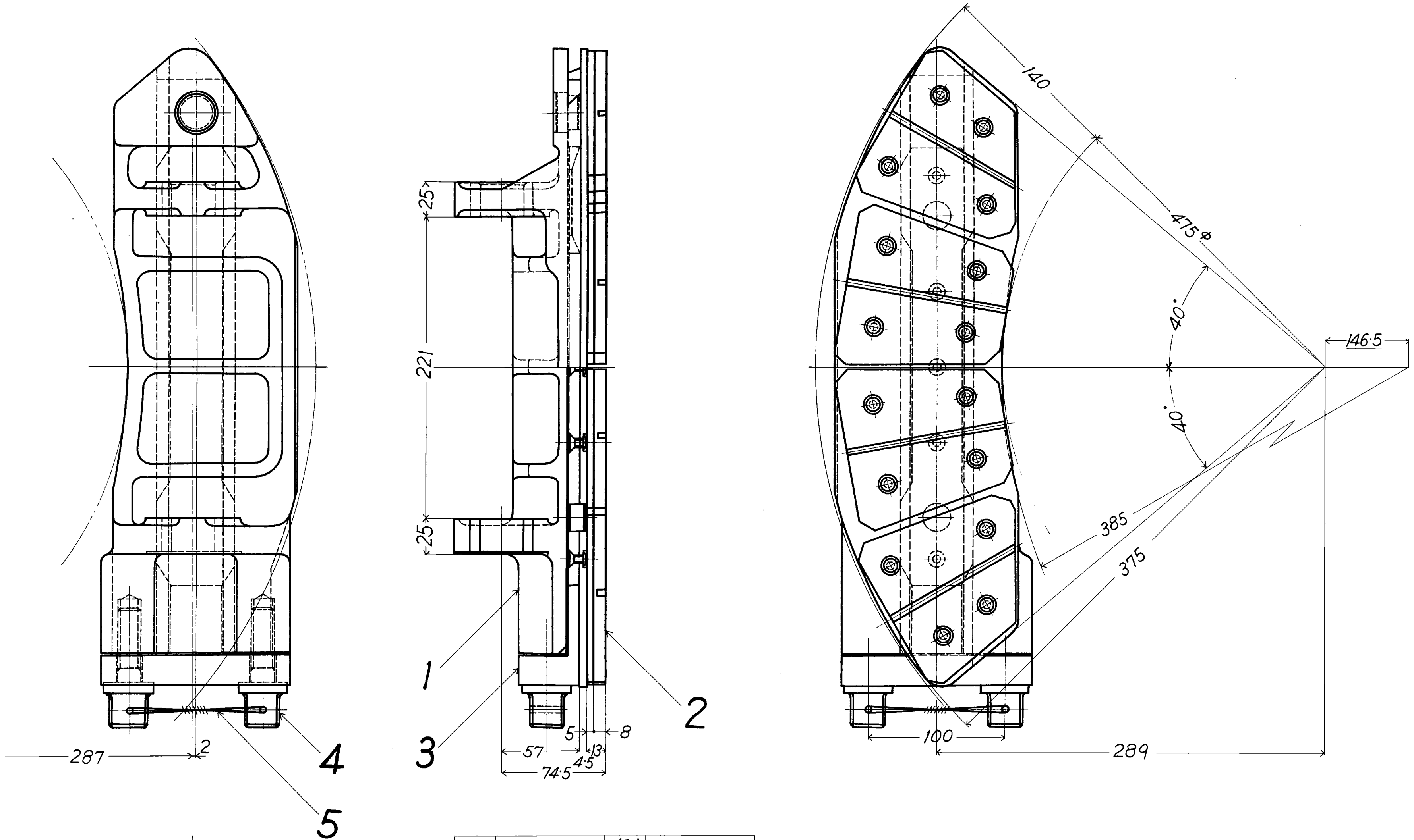
制輪子摩擦係数 μ

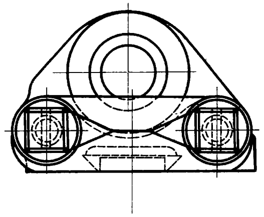
$\mu = 0.25$

組立ニヨリ，左右ガデキル．

コノ図ハ左ヲ示ス．

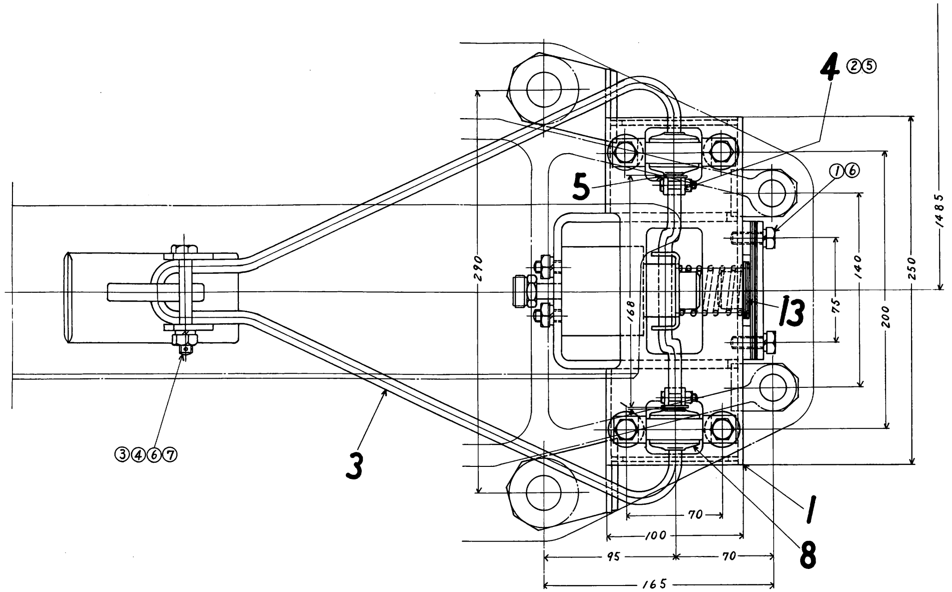
5—2—32図 デイスクブレーキ装置



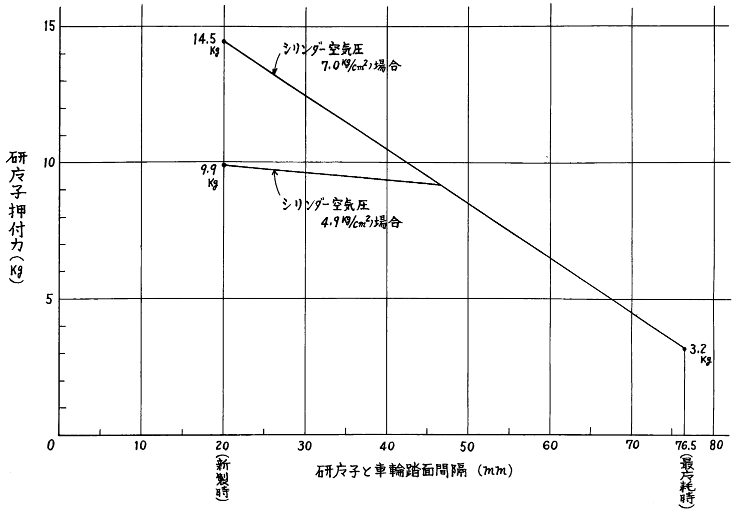


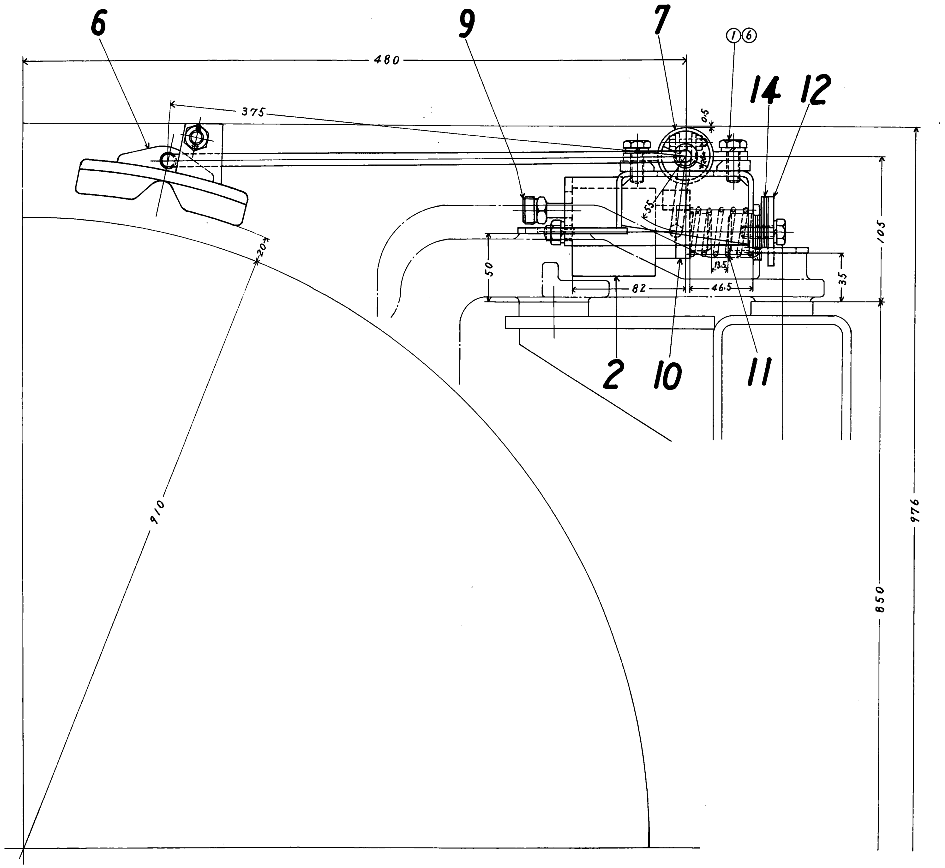
照号	名　称	一組分所要数	記　事
1	制輪子頭	1組	左右アリ 本図ハ左ノ場合ヲ示ス
2	制輪子	1組	
3	止メ金	1	
4	特殊ボルト	2	
5	針金		1.2φ

5—2—33図　制輪子組立



研庁子面ト車輪踏面ナラビニ研庁子押付力トノ関係





備考

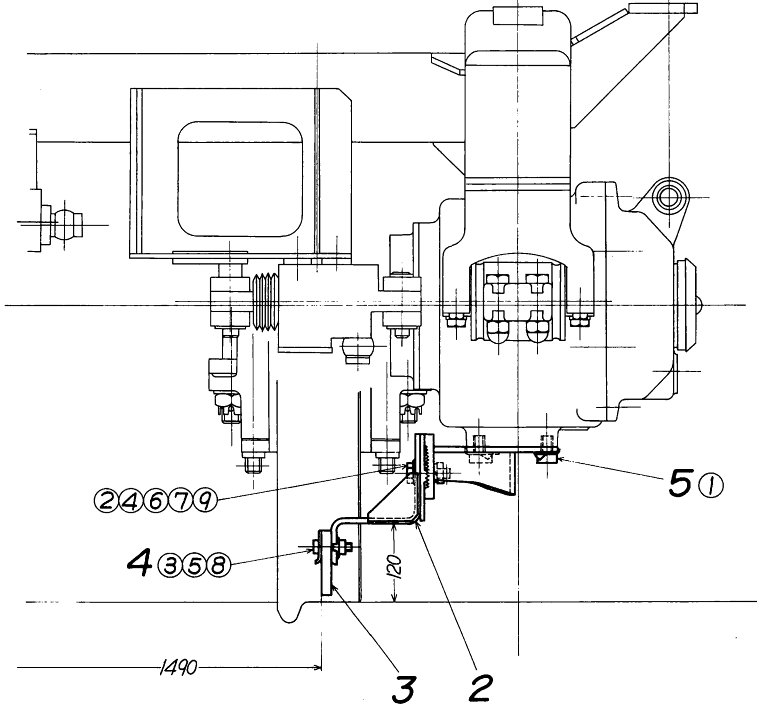
1. 本図ハ空車時ヲ示ス
2. ②ボルト及ビ⑤ナットデ照号4ズレ止メヲ充分ニ締付ケ後
ユルミ止メトシテカシメテオクコト.
ナオ照号4ズレ止メト照号5当板トハ点溶接スルコト
3. 設計寸法デ照号13,14ハ夫々t4,5トスル.

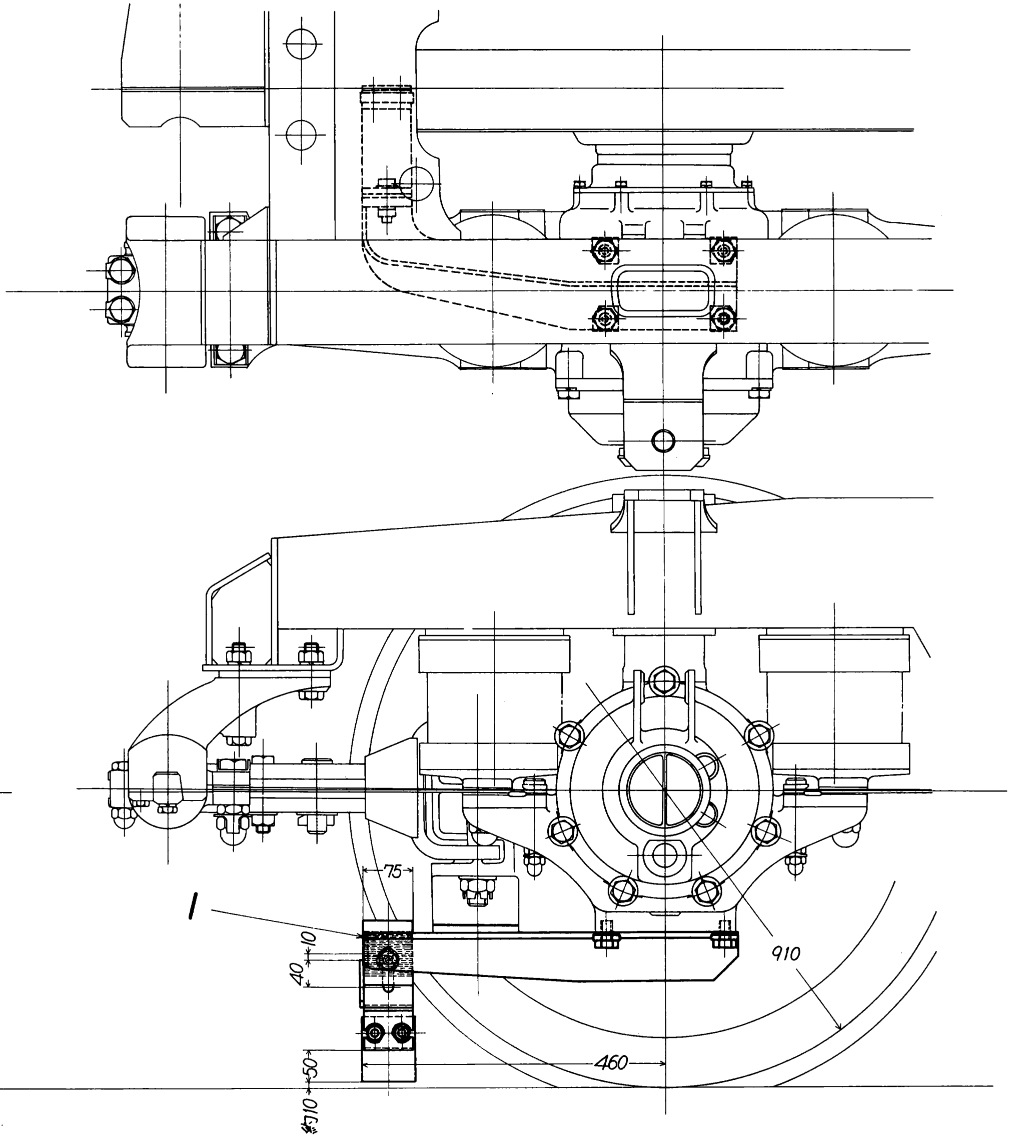
照号	名称	図面番号	材料	一組分所要数	重量 単	重量 計	重量 総計	記事
1	取付台		組立品	1				
2	空気バネ組立		〃	1				
3	テコ		SUP9	1				
4	ズレ止メ		SS41	2				
5	当板		SPN	2				
6	研庁子		組立品	1				
7	押工金		SS41	2				
8	軸受		組立品	4				
9	絞リ		SPN	1				
10	バネ座		SS41	1				
11	戻シバネ		SWPB	1				
12	ストッパー		SS41	1				
13	調整板(戻シバネ用)		SPN	1				
14	調整板(ストッパー用)		〃	1				
①	六角ボルト中3級W3/8×25	JIS B 1180	SS41	6				
②	〃 〃 M5×25	〃 〃 〃	〃	2				
③	〃 〃 W3/8×75	〃 〃 〃	〃	1				
④	六角ナット1種中3級W3/8	〃 〃 1181	〃	1				
⑤	〃 〃 〃 M5	〃 〃 〃	〃	2				
⑥	バネ座金 2号 W3/8	〃 〃 1251	SWRH4	7				
⑦	割ピン 2×15	〃 〃 1351	SWRM3	1				

5―2―34図 踏面清掃装置

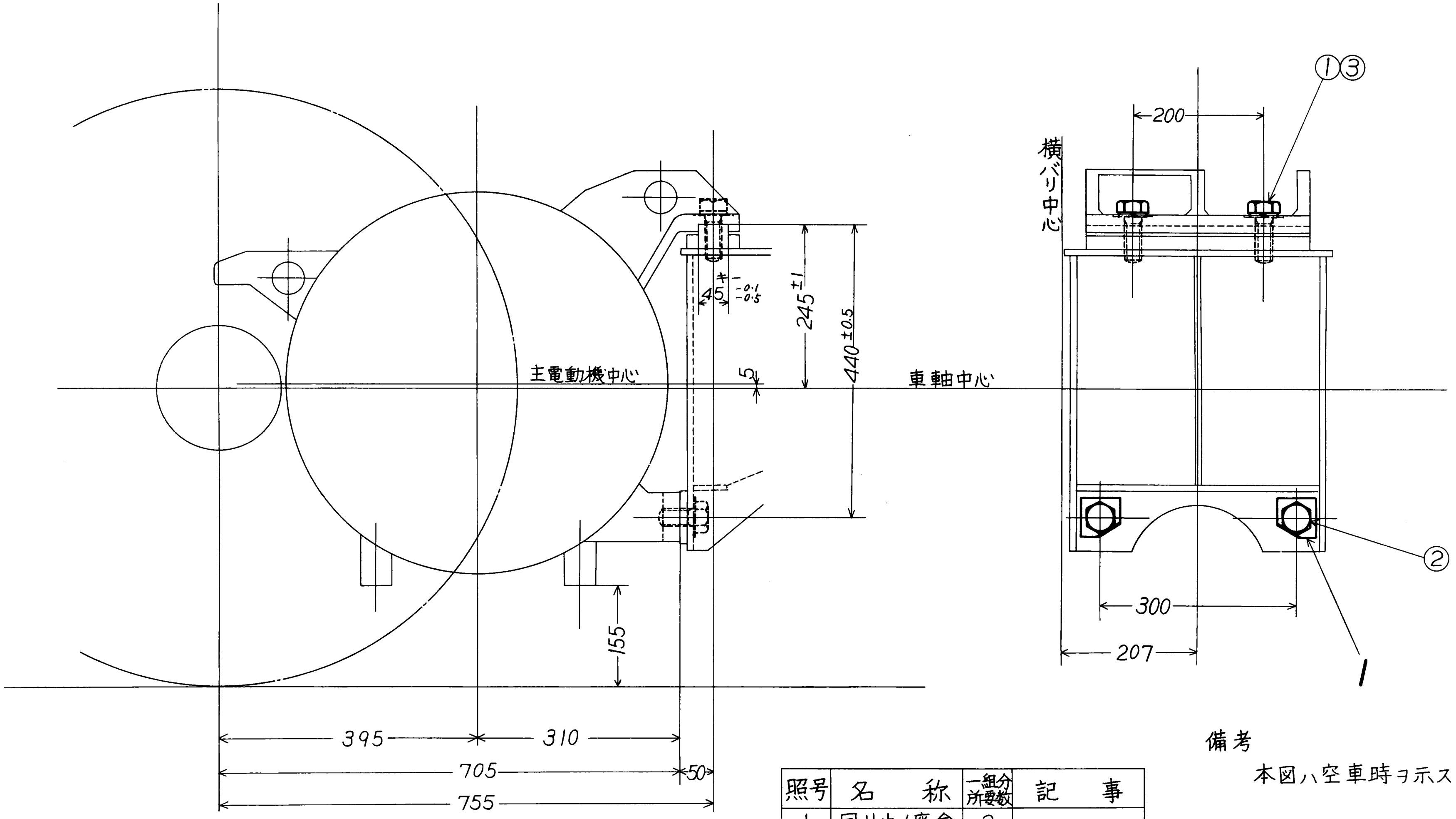
照号	名称	一台車分所要数	記事
1	排障板受	右1 左1	
2	排障板	右1 左1	
3	排障板	2	
4	座金	2	
5	廻り止メ座金	8	
①	六角ボルト中3級W $\frac{3}{4}$×28	8	
②	〃 W $\frac{5}{8}$×56	2	割ピン穴付
③	六角ボルト中3級W $\frac{1}{2}$×50	4	
④	六角ナット中3級 W $\frac{5}{8}$	2	
⑤	六角ナット中3級 W $\frac{1}{2}$	4	
⑥	平座金黒丸 W $\frac{5}{8}$	2	
⑦	バネ座金2号 W $\frac{5}{8}$	2	
⑧	舌付座金 W $\frac{1}{2}$	4	
⑨	割ピン 4×35	2	

一部形状変更





5—2—35図 排障器組立

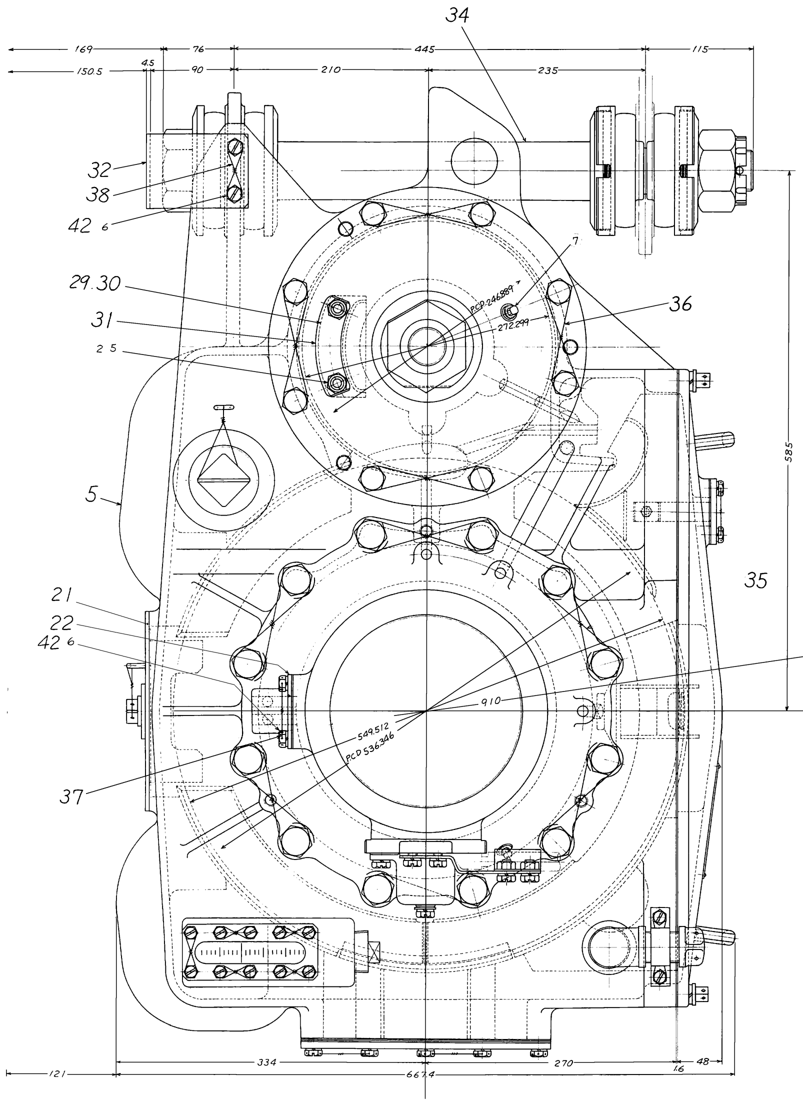


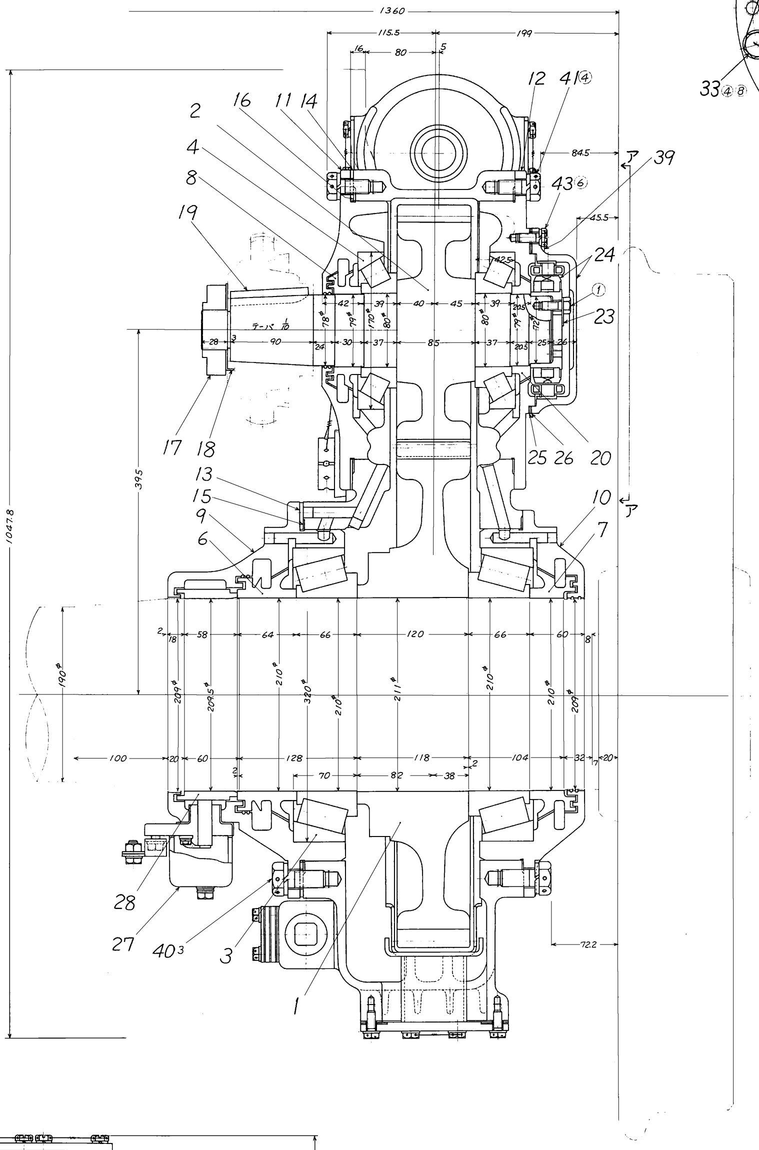
照号	名　　称	一組分所要数	記　　事
1	回り止メ座金	2	
①	六角ボルト中3級W1×75	2	
②	六角ボルト中3級W1×50	2	
③	バネ座金2号W1	2	

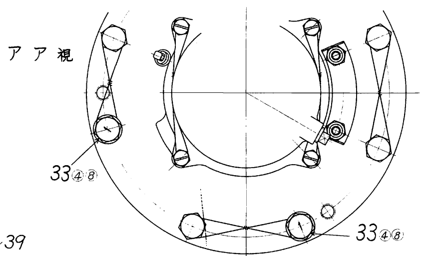
備考

本図ハ空車時ヲ示ス。

5－3－1図　主電動機取付



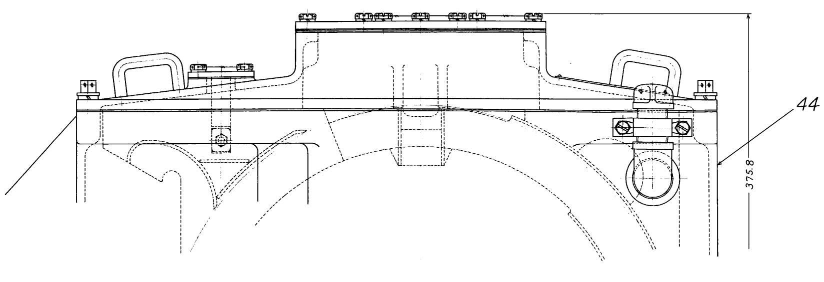




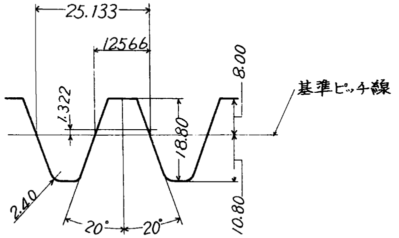
照号	名称	図面番号	材料	一組分所要数	重量 単	重量 計	総計	記事
1	ハスバ大歯車		S40C	1				
2	ハスバ小歯車		SNCM23	1				
3	210×320×70 円スイコロ軸受		組立品	2組				
4	80×170×42.5 円スイコロ軸受		〃	2組				
5	歯車箱組立 (中間軸用)		組立品	1組				
6	油切り (大歯車M側)		S45C	1				
7	油切り (大歯車W側)		〃	〃				
8	小歯車側油切り(M側)		S45C	〃				
9	軸受押エフタ(M側)		SC46	〃				
10	軸受押エフタ(W側)		〃	〃				
11	小歯車軸受押エフタ(M側)		〃	〃				
12	小歯車軸受押エフタ(W側)		SC46	1				
13	シム (大歯車側)		SPC1 BsP3 マタハ AsP1-½H	1組				
14	シム (小歯車側)		SPC1, BsP3 マタハ AsP1-½H	1組				
15	ガスケット (大歯車側)		特殊塩化ビニール	2				
16	ガスケット (小歯車側)		特殊塩化ビニール	2				
17	小歯車軸用ナット		S40C	1				
18	小歯車軸用舌付座金		SPC1	〃				
19	小歯車軸用キー		S45C-D	〃				
20	小歯車側油切り(W側)		S45C	〃				
21	油抜キ穴用フタ		SPC1マタハSS41	〃				
22	ガスケット (油抜キ穴)		特殊[illegible]	1				
23	回り止メ (滑走固着検知装置発電機用)		SPC1	2				
24	滑走固着検知装置用 発電機			1組				
25	ガスケット (滑走固着検知装置発電機用)		特殊[illegible]	1				
26	シム (滑走固着検知装置発電機用)		SPC1, BsP3 マタハ AsP1-½H	1組				
27	接地装置組立		組立品	1組				
28	集電環		[illegible]	1				
29	油受 (小歯車側用)		SS41	2				
30	ガスケット (小歯車側油受用)		特殊[illegible]	〃				
31	回り止メ(小歯車側油受用)		SPC1	2				
32	歯車箱ツリボルト 安全受		SS41	1				
33	ツヅリボルト 中2級W⅝×35(S20)		S45C-D	2				頭部ニ[illegible]
34	歯車箱ツリ組立		組立品	1組				
35	鉄線		SWM-G	12				1.5φ×330
36	〃		〃	3				1.2φ×320
37	〃			1				1φ×220
38	〃			2				1φ×200
39	鉄線		SWM-G	2				1φ×360
40	ツヅリボルト 中2級W¾×40(S28)		S45C-D	24				
41	ツヅリボルト 中2級W⅝×32(S20)		S45C-D	16				
42	ツヅリボルト 中3級W⅜×18(S15)		S45C-D	6				
43	ツヅリボルト 中3級W⅜×25(S20)		SS41	4				
44	歯車箱組立(先頭軸用)		組立品	1組				
①	六角ボルト 中3級W⅜×28(S20)	JIS B 1180	SS41	4				
②	六角ナット 1種中3級W½	JIS B 1181	SS41マタハS20C[illegible]	4				
③	バネ座金 2号W¾S	JIS B 1251	SWRH[illegible] SWPH[illegible]	24				
④	バネ座金 2号W⅝S			16				
⑤	バネ座金 2号W½S			4				
⑥	バネ座金 2号W⅜S	JIS B 1251	SWRH[illegible]マタハ SWRH5	10				
⑦	ガス管セン. PT¼	JIS B 2301 マタハ 国鉄AD66307	FCMB28	4				
⑧	平座金(黒丸) W⅝	JIS B 1256	SS34マタハ SS41	2				

備・考

1. 歯車装置ハ歯車装置仕様書(　　　　　)ニヨルコト。
2. 本図ハ車軸中心線ト小歯車中心線トガ一致シタ場合ヲ示ス。
3. 本図ハ自動列車制御装置用速度発電機ノ取付イテイナイ場合ヲ示ス。
4. 軸受ノ取扱イニツイテハ国鉄新幹線用軸受検査要綱小委員会発行ノ歯車装置用軸受取扱作業標準ニヨルコト。
5. 給油　歯車箱フタ磁石取付部ヨリ 1ℓ(各軸受用)給油後 油面計ノ給油口カラ長線位置±0.5目盛ニナルヨウ(計約10ℓ)給油スル (本図ノ状態デ)。
6. 歯車箱組立ハ中間軸用デハ照号5.先頭軸用デハ照号44.デアル。
7. 照号24.滑走固着検知装置発電機ヲ取付ケナイ時ハ仮リフタ(　　　　)ヲ取付ケル。

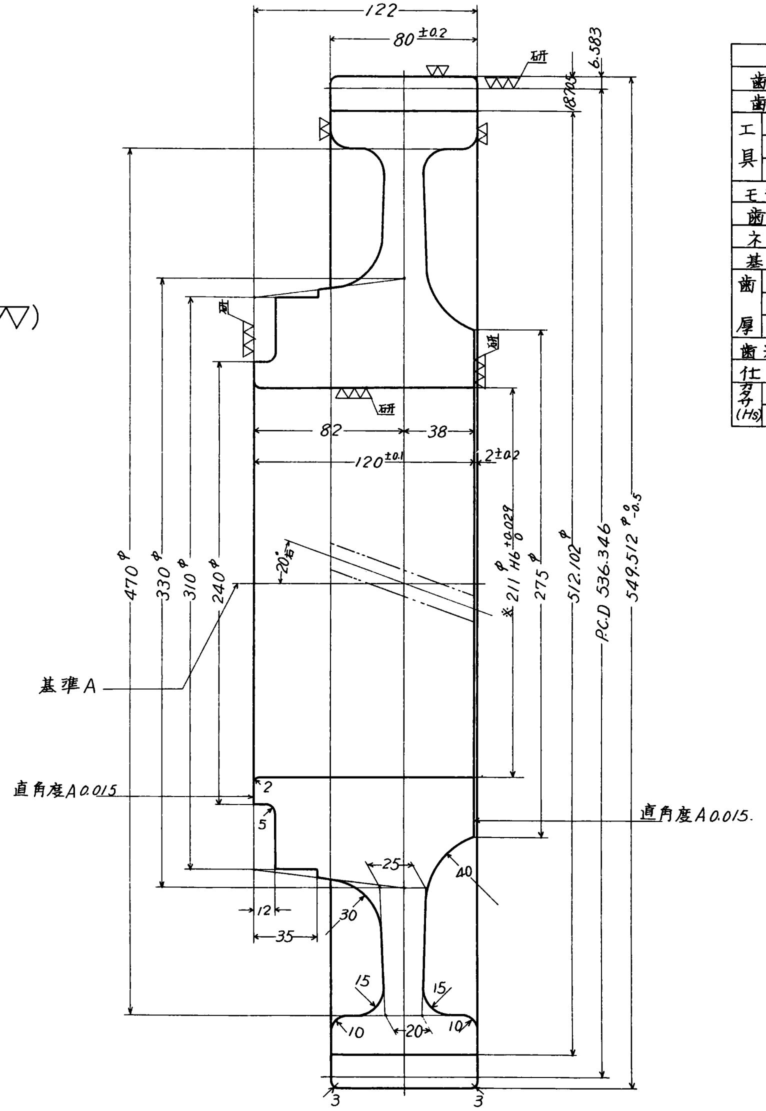


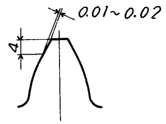
5－3－2図　歯車装置組立



歯直角歯形基準ラック

▽(▽▽ ▽▽▽)





歯形修整

ハスバ歯車					
歯車歯形		転位. 修正	精度	単一ピッチ誤差 ⊗	0.016
歯形基準断面		歯直角		隣接ピッチ誤差	0.018
工具	歯形	並歯		累積ピッチ誤差 ⊗	0.064
	モジュール	8		法線ピッチ誤差	0.020
	圧力角	20°		歯形誤差 ⊗	0.015
モジュール (軸直角)		8.513422		歯ミゾノフレ ⊗	0.045
歯数		63		歯スジ方向誤差 ⊗	0.014
ネジレ角オヨビ方向		20°右	記事	転位係数	-0.1653
基準ピッチ円径		536.346		相手歯車転位係数	+0.6000
歯厚	基準ピッチ円上(歯直角)	11.604		相手歯車歯数	29
	マタギ	8枚 184.650 $^{-0.22}_{-0.34}$		相手歯車トノ中心距離	395
	歯形キャリパ	11.603		目標 バックラッシ(歯面直角) 最小 0.350 mm	
歯形キャリパ歯末高		6.639			
仕上方法		研削			
カタサ (Hs)	歯先	65 ~ 75			
	歯底	60 以上		相手歯車図面番号	

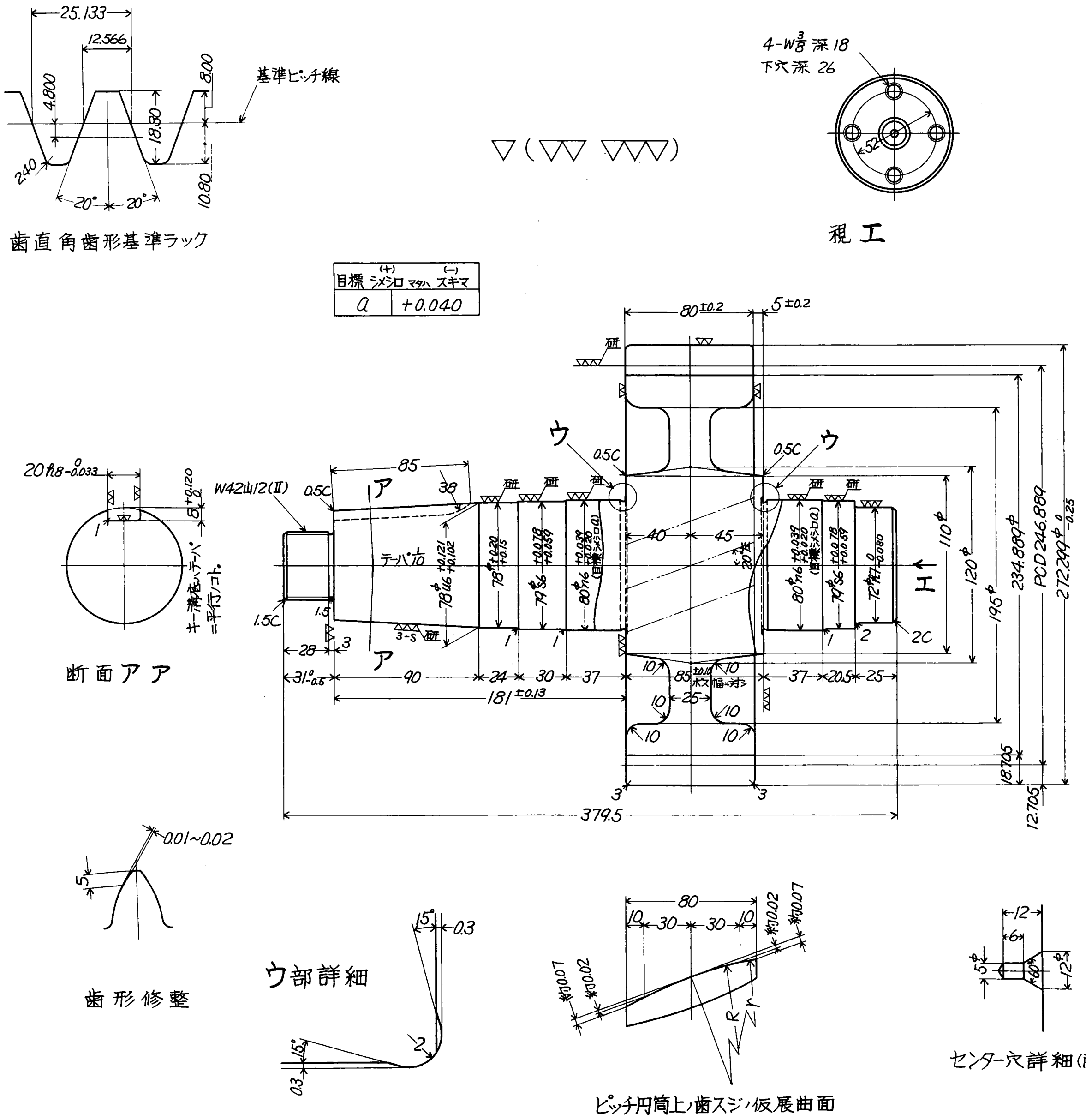
備考

1. 図面ニ記載ナキ事項ハ国鉄仕様書 SE 131A ニヨル。
2. 内径ヲ※印寸法ニ仕上ゲタ後, 車軸ニ圧入スルコト. 車軸トノ圧入力ハ 55000kg 以上トスル.
(マサツ係数 = 0.11)
3. 歯車ノ精度中⊗印ハ同一歯車研削盤デ施行シタ歯車群カラ10個毎ニ1個抜キ取リ検査シ, 他ハ全数検査スルコト.
4. 寸法精度ハ完成品ノ値ヲ示ス.
5. 精度中 単一, 隣接, 累積, 法線ノ各ピッチ誤差ハ歯スジ中央ニテ測定ノコト.
6. 刻印ハ刻印要領図(　　　　)ニヨルコト.

材料	重量		記事
	予定	決定	
S40C	84.7		T.P. 高周波焼入焼モドシ

5—3—3図 大歯車

5—3—4図 小歯車

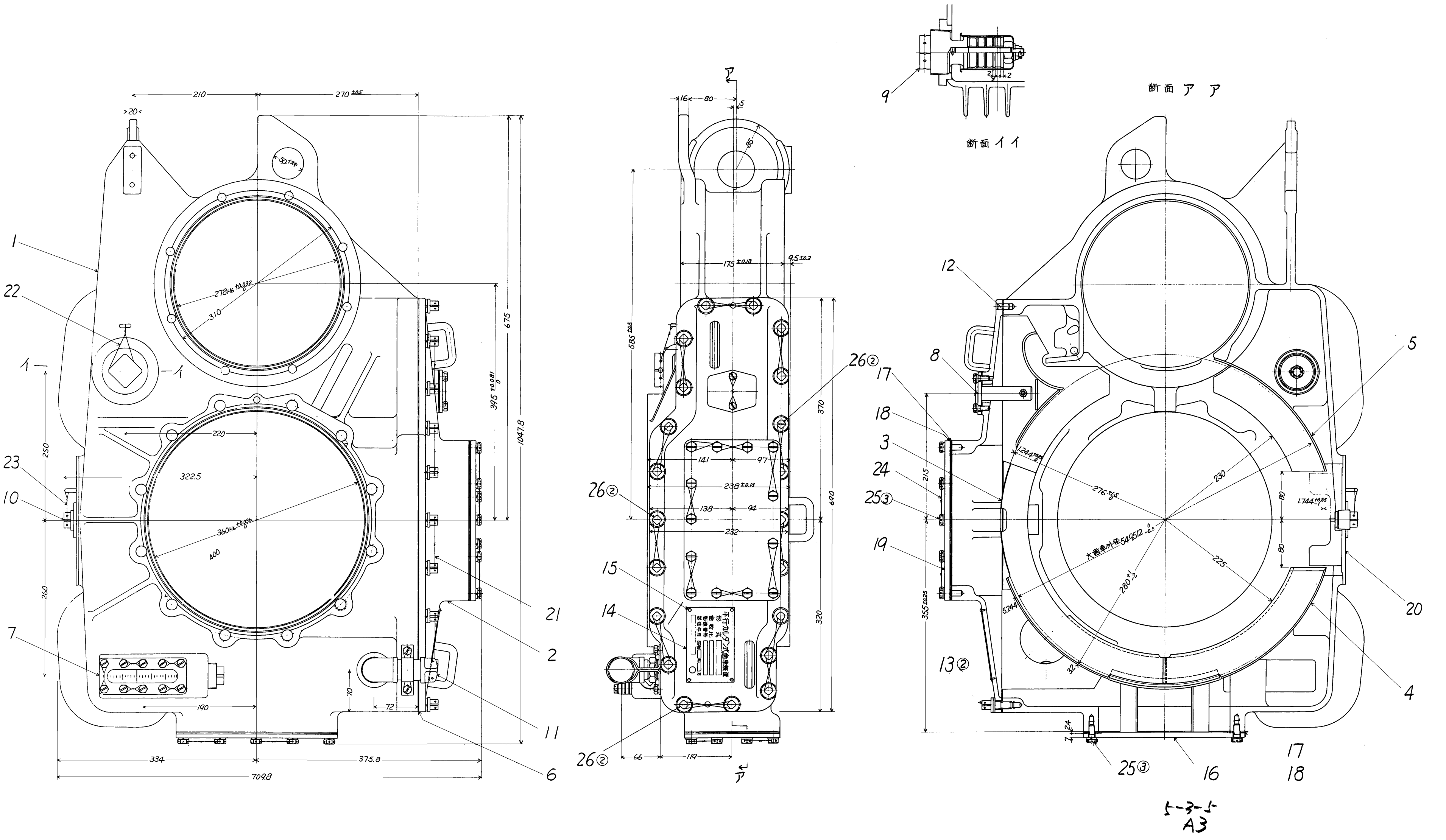


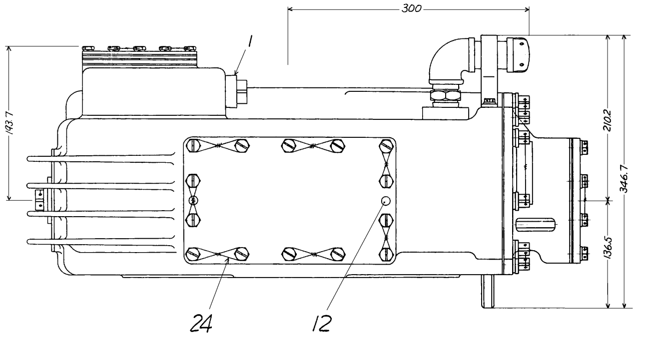
ハスバ歯車					
歯車歯形		修正 転位 クラウニング	精度	単一ピッチ誤差㊙	0.014
歯形基準断面		歯直角		隣接ピッチ誤差	0.016
工具	歯形	並歯		累積ピッチ誤差㊙	0.058
	モジュール	8		法線ピッチ誤差	0.018
	圧力角	20°		歯形誤差㊙	0.015
モジュール(軸直角)		8.513422		歯ミゾノフレ㊙	0.040
歯数		29		歯スジ方向誤差㊙	0.014
ネジレ角オヨビ方向		20°左	記事	転位係数	+0.6000
基準ピッチ円径		246.889		相手歯車転位係数	−0.1653
歯厚	基準ピッチ円上(歯直角)	16.060		相手歯車歯数	63
	マタギ	6枚137.056$^{-0.18}_{-0.28}$		相手歯車トノ中心距離	395
	歯形キャリパ	16.050		目標バックラッシ(歯面直角) 最小 0.350mm	
歯形キャリパ歯末高		12.936			
仕上方法		研削			
カタサ (Hs)	歯先	75 ~ 85		滲炭フカサ(mm) 1.8~2.2+研削代	
	歯底			相手歯車図面番号	

備考

1. 図面ニ記載ナキ事項ハ国鉄仕様書SD60ニ準ズル。
2. 軸部ノカタサハ Hs 38~45 デアルコト。
3. 歯車ノ精度中㊙印ハ同一ノ歯車研削盤デ施行シタ歯車群カラ20個毎ニ1個抜キ取リ検査シ他ハ全数検査スルコト。
4. 精度中単一、隣接、累積、法線ノ各ピッチ誤差ハ歯スジ中央ニテ測定ノコト。
5 刻印ハ刻印要領図(　　　　)ニヨルコト。

材料	重量		記事
	予定	決定	
SNCM23	33.6		T.P. 滲炭焼入、焼モドシ





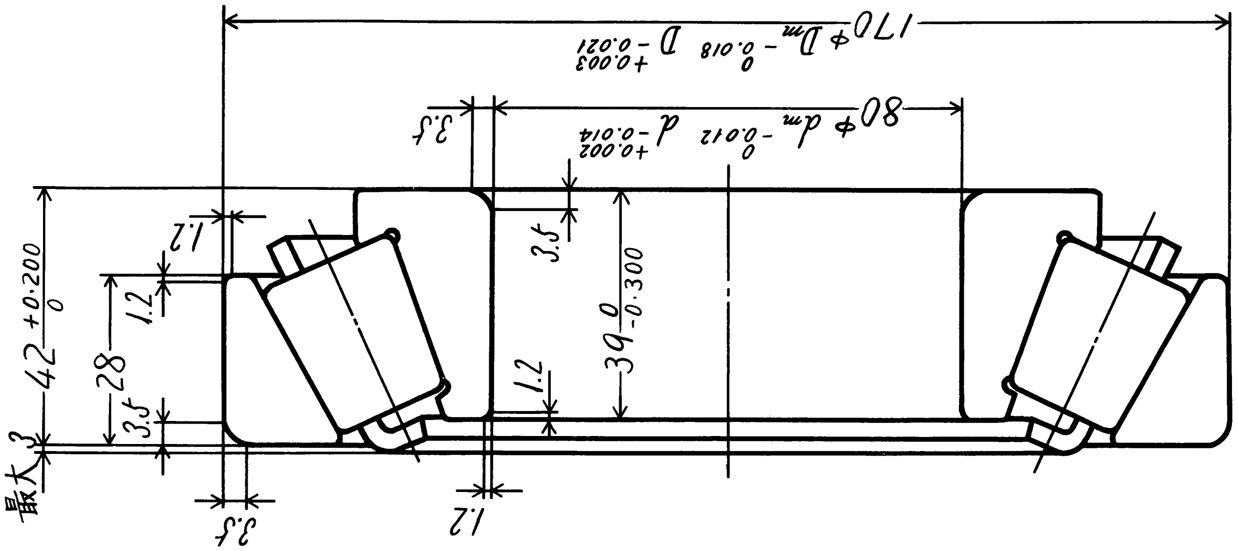
照号	名称	図面番号	材料	一組分所要数	重量 単	計	総計	記事
21	鉄線		SWM-G	11				1φ×230
22	〃		〃	1				1.2φ×260
23	〃		〃	1				1.2φ×180
24	鉄線		SWM-G	13				1φ×280
25	ツヅリボルト 中3級W$\frac{3}{8}$×25(S20)	〃	SS41	27				
①	ガス管セン	JIS B 2301 AD 66307	FCMB28	1				
②	バネ座金2号W$\frac{1}{2}$S	JIS B 1251	SWRH4 マタハ SWRH5	21				
③	バネ座金2号W$\frac{3}{8}$S	JIS B 1251	SWRH4 マタハ SWRH5	27				

照号	名称	図面番号	材料	一組分所要数	重量 単	計	総計	記事
1	歯車箱		組立品	1組				
2	歯車箱フタ(先頭軸用)		組立品	〃				
3	上側油案内(先頭軸用)		SS41	1組				
4	下側油案内(甲)		〃	1				
5	下側油案内(乙)		SS41	〃				
6	ガスケット(歯車箱フタ用)		特殊石綿	1				ユニバーサルジョイントシート #1902 t1.6
7	油面計組立		組立品	1組				
8	磁石組立		〃	〃				
9	磁石付油セン(甲)組立		〃	〃				
10	磁石付油セン(乙)		〃	〃				
11	ブリーザー組立		組立品	1組				
12	ノックピン		S45C-D	4				
13	特殊ボルト(歯車箱フタ用)		S45C-D	21				
14	銘板		BsP3-½H	1				
15	パーカリベット		SUP3	4				
16	横側油案内		SS41	1				
17	ガスケット(横側油案内ヨコニ歯車箱フタ先頭軸用)		特殊植物繊維	2				シーゲライト t0.4
18	シム(横側油案内ヨコニ歯車箱フタ先頭軸用)		SPC1-BsP3 R2P1-½H	2組				
19	メクラフタ(歯車箱フタ先頭軸用)		SS41	1				t9
20	歯車箱下側フタ		組立品	1組				
26	特殊ボルト(歯車箱フタ用)		S45C-D	3				

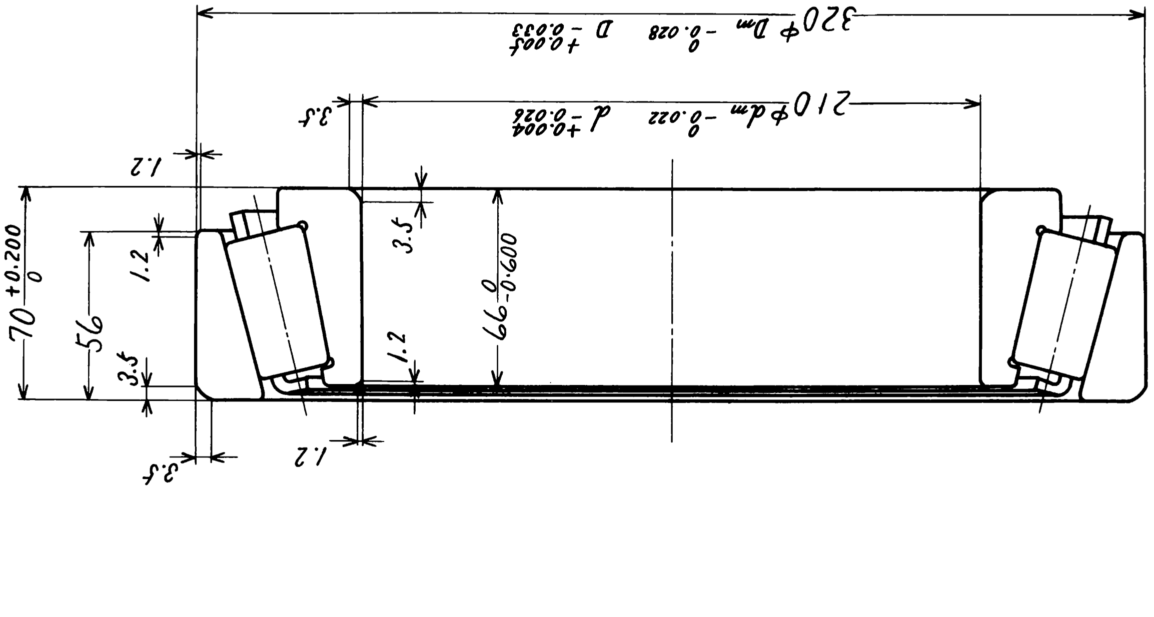
備考
本図ハ速度発電機ヲ取付ケテイナイ場合ヲ示ス
速度発電機ヲ取付ケル場合ハ照号 6.19ヲ取リハズスコト.

銘板取付位置変更

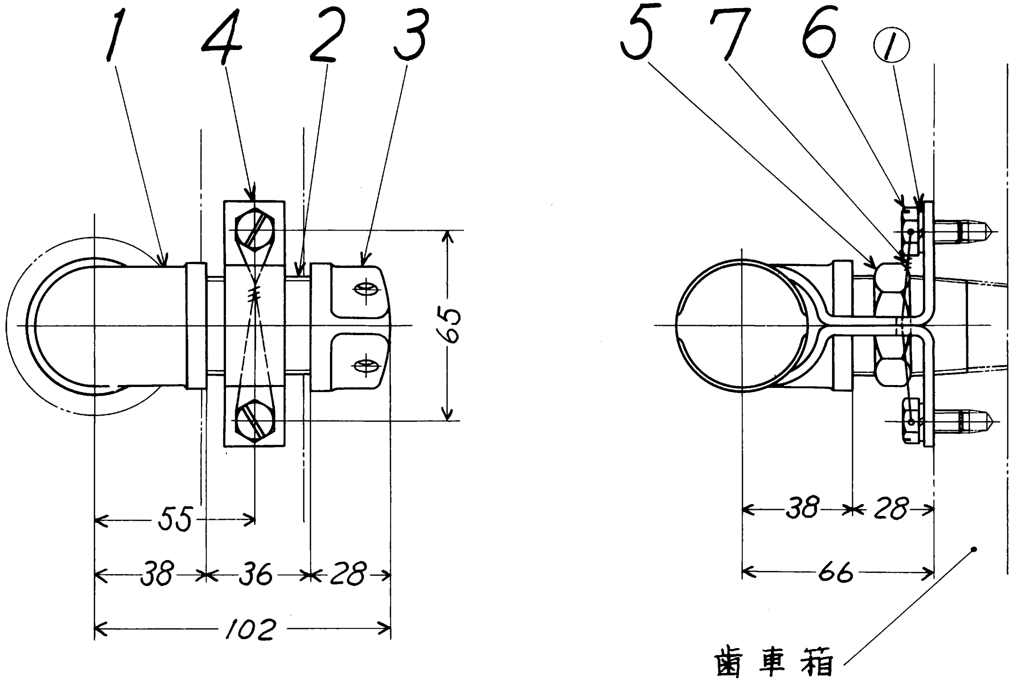
5—3—5図　前頭用歯車箱組立



5—3—6図 軸受（歯車装置用）ＱＴ４



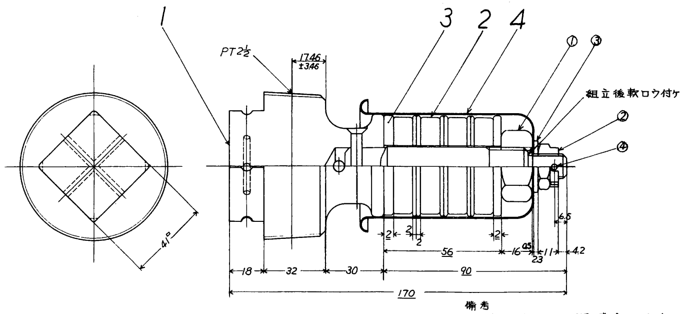
5—3—7図 軸受（歯車装置用）ＱＴ５



備考
本図ハ管用ネジノネジ込ミ深サ12mmノ場合ヲ示ス.

照号	名称	図面番号	材料	一組分所要数	重量			記事
					単	計	総計	
1	ヒジ		FCMB28	1				
2	ブリーザー管		組立品	1組				
3	ブリーザー帽		FCMB28	1				
4	ササエ		SS41	1				
5	ニップル		S45C-D	1				
6	ツヅリボルト 中3級M8×14(S10)		SS41	2				
7	鉄線		SWM-G	1				1φ×210
①	バネ座金2号M8S	JIS B 1251	SWRH4 マタハSWRH5	2				

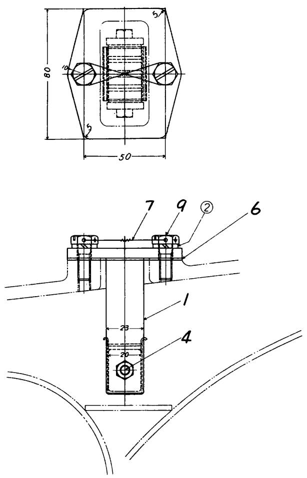
5—3—8図 ブリーザ組立

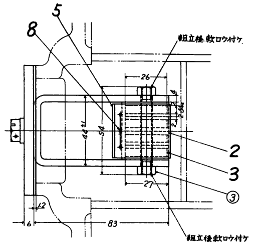


備考
1. 照号2 磁石ハ互イニ同極ガ隣リ合セニナルヨウ組立テルコト.
2. 照号1, 2, 3, ①ハ組立ノ際, エポキシ樹脂接着剤(アラルダイトタイプ106)ニテ固着スルコト.

照号	名称	図面番号	材料	一組分所要数	重量 単	重量 計	重量 総計	記事
1	軸付特殊セン		組立品	1				
2	磁石		特殊永久磁石	4				FXD-1(住特製)マタハ相当品
3	導磁板		SPN	8				
4	キャップ		BsP	1				
①	ナット 2種上3級 W⅜	JIS B 1181	SS41	1				
②	ミゾ付ナット 低形上3級 W½	JIS B 1170	BsBM1	1				
③	平座金(ミガキ丸)1種 W½	JIS B 1256	BsP1-H	1				
④	割ピン 3φ×28	JIS B 1351	SWRM3	1				

(甲)

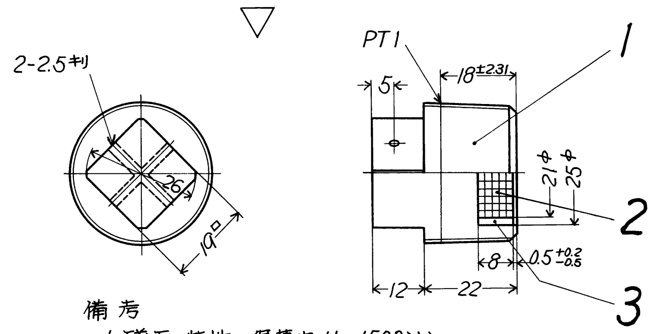




照号	名称	図面番号	材料	一組分所要数	重量 単	重量 計	重量 総計	記事
1	支持金具		組立品	1				
2	導磁板		SPN	8				
3	磁石		特殊永久磁石	4				FXD-1(住特製)マタハ相当品
4	特殊ボルト 3級 M6×54		BsBM1	1				
5	キャップ		BsP	·				
6	ガスケット		特殊硬化ビニール	·				t 1.2
7	鉄線		SWM-G	·				1φ×130
8	·		·	1				1φ×100
9	ツリボルト 中3級 M8×22(S15)		SS41	2				電気亜鉛メッキ ZMC2
②	バネ座金 2号 M8 S	JIS B 1251	SWRH4 マタハ SWPW3	·				
③	六角ナット 1種上3級 M6	JIS B 1181	BsBM1	·				

備考
1. 照号1. 2. 3. 4. ③ハ組立ノ際エポキシ樹脂接着剤(アラルダイト.タイプ106)ニテ固着スルコト.
2. 照号3 磁石ハ互イニ同極ガ隣リ合セニナルヨウ組立テルコト.

(丙)

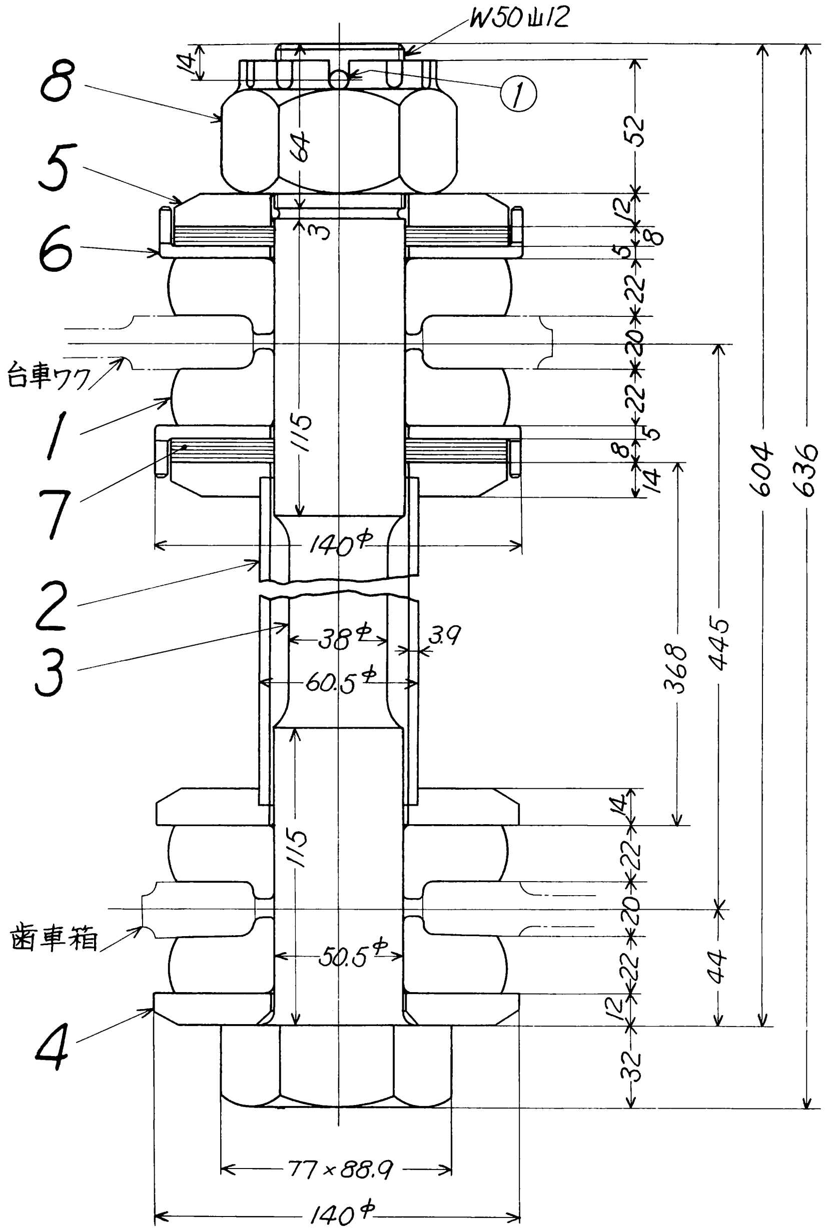


備考
1. 磁石ノ特性. 保持力 Hc 1500以上
残留磁束密度 Br 2000以上.
最大エネルギー(B×H)max. 0.8×10⁶以上.
2. 照号1, 2, 3, ハエポキシ樹脂接着剤(アラルダイト タイプ106)ニテ固着スルコト.

照号	名称	材料	一組分所要数	重量 単	重量 計	重量 総計	記事
1	セン	SS41	1				電気亜鉛メッキ ZMC2
2	磁石	特殊永久磁石	1				FXD-1(住特製)マタハ相当品
3	環	AlW1-0	1				

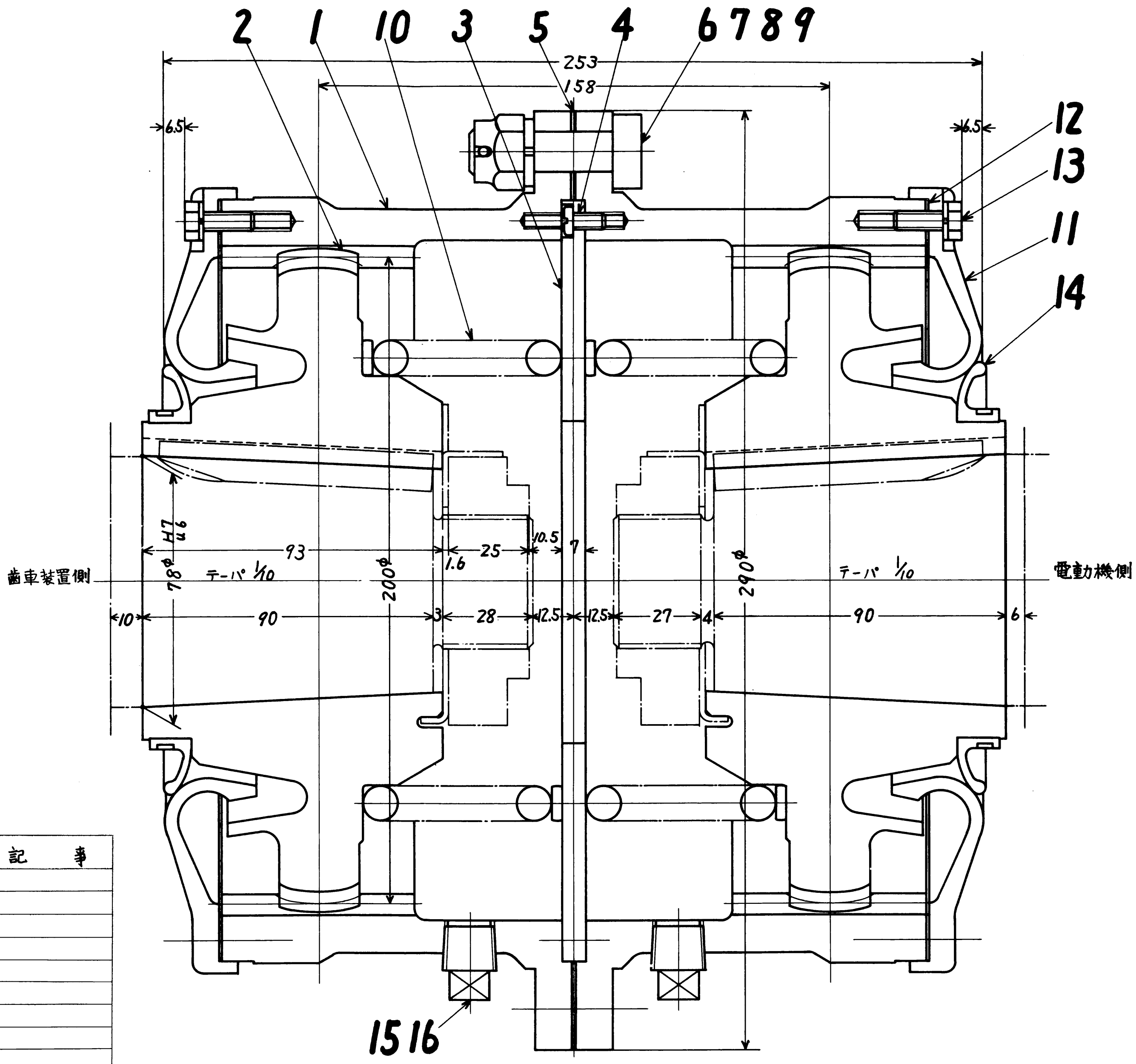
(乙)

5—3—9図 磁石付油セン



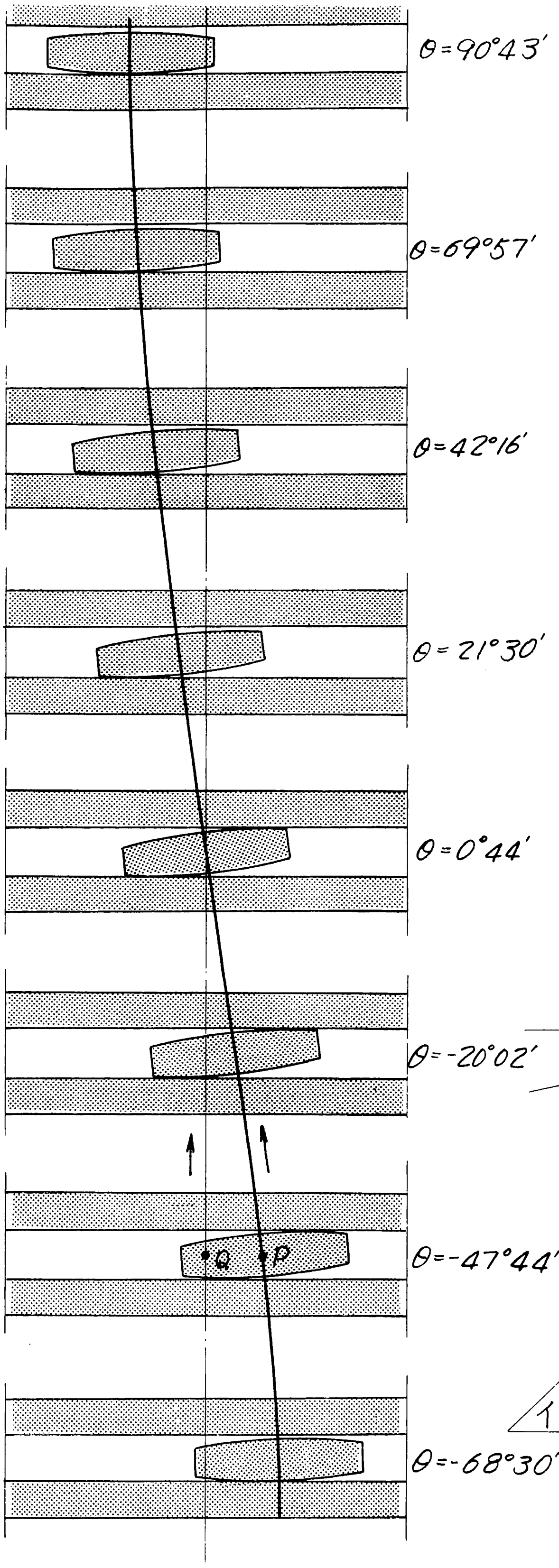
5－3－11図　歯車箱ツリ装置

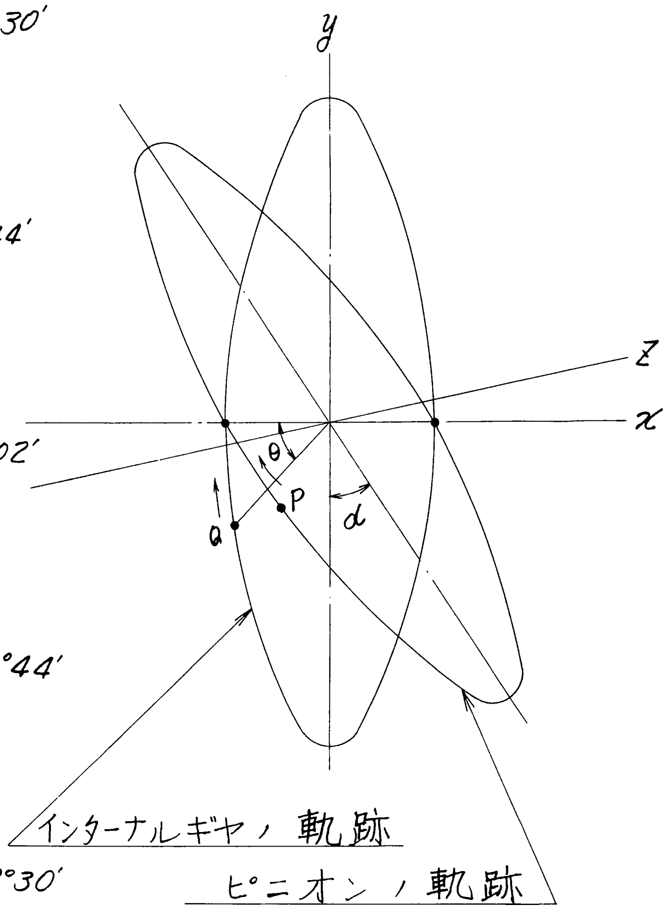
照号	名　　称	図面番号	材料	一個分所要数	重量 単	計	総計	記　　事
1	歯車箱ツリ用ゴム		天然ゴム ネオプレン被覆	4				
2	ツ　リ　管		組立品	1				
3	特殊ボルト		S40C	1				
4	座　金（甲）		SS41	1				
5	座　金（乙）		SS41	1				
6	ゴ　ム　座		SS41	2				
7	シ　ム		SPC	20				
8	特殊ミゾ付ナット W50山12		S40C-D	1				
①	割　ピ　ン	JIS B 1351	SWRM3	1				8φ×90



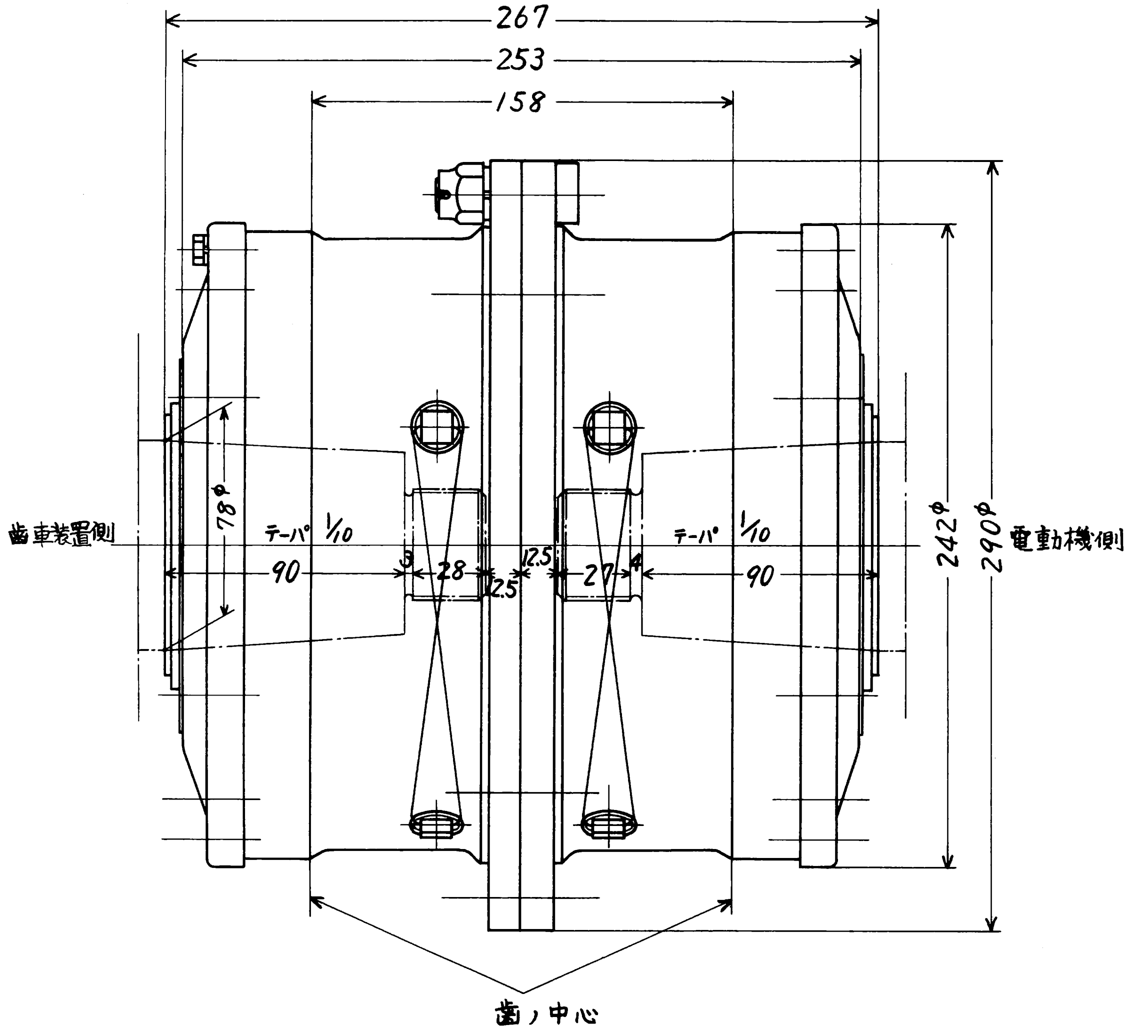
照号	名 称	図面番号	材料	一組分所要数	重量 単	重量 計	重量 総計	記 事
1	カップリングスリーブ			2				
2	ピ ニ オ ン			2				
3	中 心 板			1				
4	ナベネジ 5×10		SWRM3 又ハ S15CD(並)	2				
5	パ ッ キ ン (中)			1				
6	ボルト W1/2×44			8				
7	溝付ナット 高形 中2級 W1/2		SS41	8				
8	バネ座金 W1/2 (JIS 2号)		SWRH4~5	8				
9	割ピン 3×28		SWRM3	8				
10	ツルマキバネ			2				
11	油 切			2				
12	パッキン (端)			2				
13	ボルト, バネ座金 (JIS 2号) 中3級 6×16		ボルト SS41BD ザガネ SWRH4~5	24				
14	ダストキーパ			2				
15	プラグ W3/8			8				
16	鉄 線		SWM-B1.6	1.5M				
17	潤 滑 油			1ℓ				

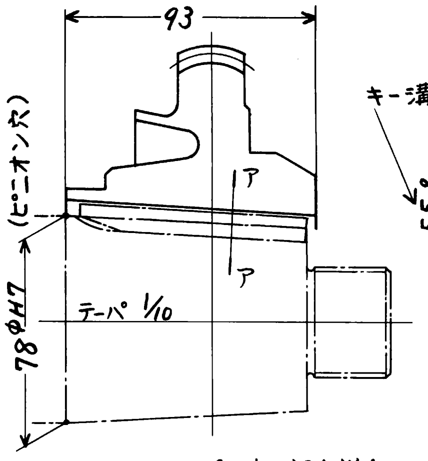
5—3—12図 可トウ歯車継手組立



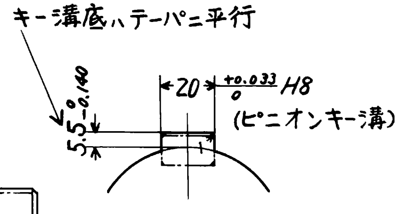


5—3—13図　可トウ歯車継手カミ合イ図

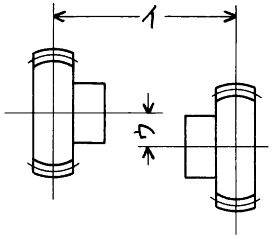




ピニオン部分詳細



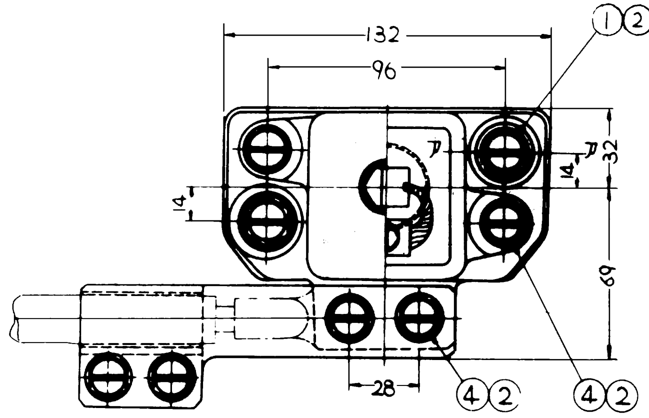
断面アーア

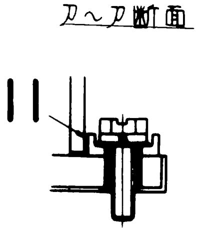


軸ノ変位

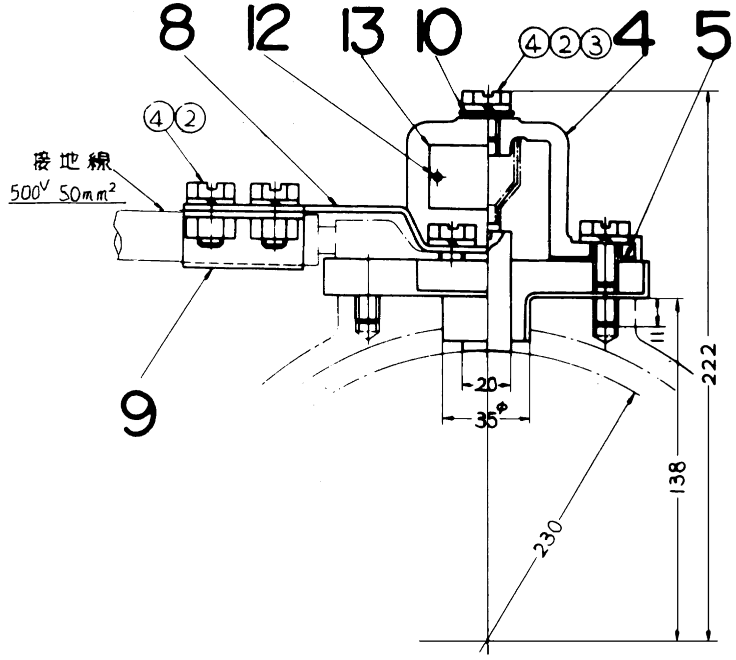
	イ	変位量	ウ
最大	170.5	+12.5	±12.5
正規	158	0	0
最少	145.5	-12.5	／

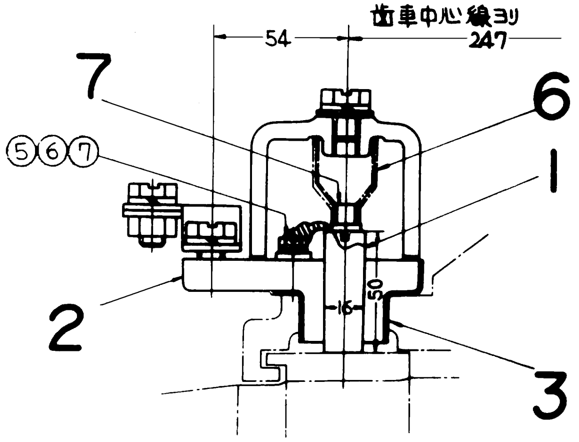
5—3—14図 可トウ歯車継手





照号	名称	図面番号	材料	1組分所要数	重量 単	重量 計	総計	記事
1	接地用刷子		メタリックカーボン MH70	1組				
2	刷子支エ		BC3	1組				
3	絶縁板		ガラスパーフ又ハ ガラスポリエステル	1				
4	蓋		AC3A-F又ハ [illegible]	1				
5	ガスケット		PB1	1				
6	バネ		SWPB	1				
7	バネ掴ミ		SS41B	1				
8	支エ板		SPN1	1				
9	抑エ板		SPN1	1				
10	ガスケット		PB1	1				
11	絶縁座		組立品	2				
12	パーカーリベット		SUP3	2				
13	銘板		BsP3-1/2H	1				

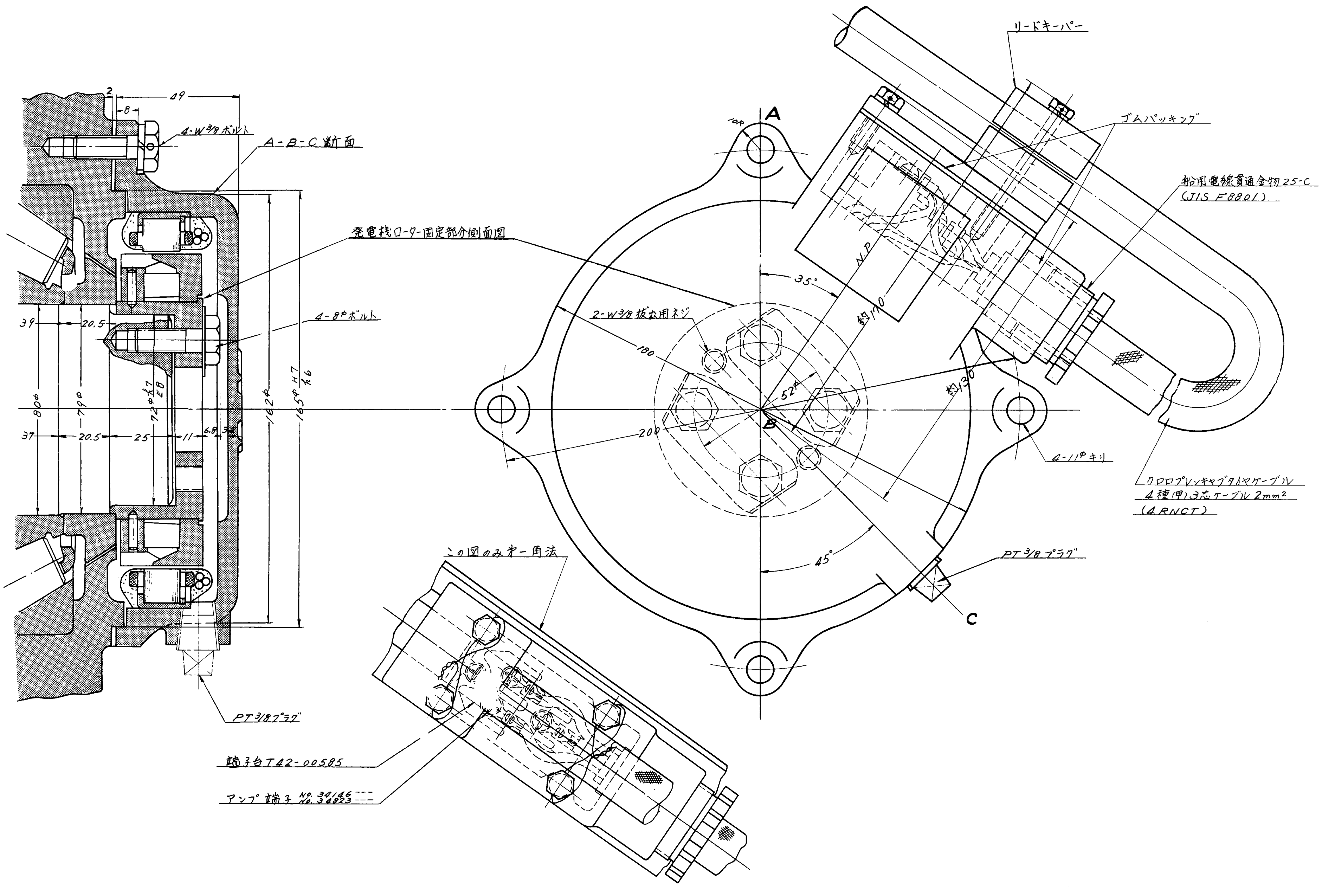




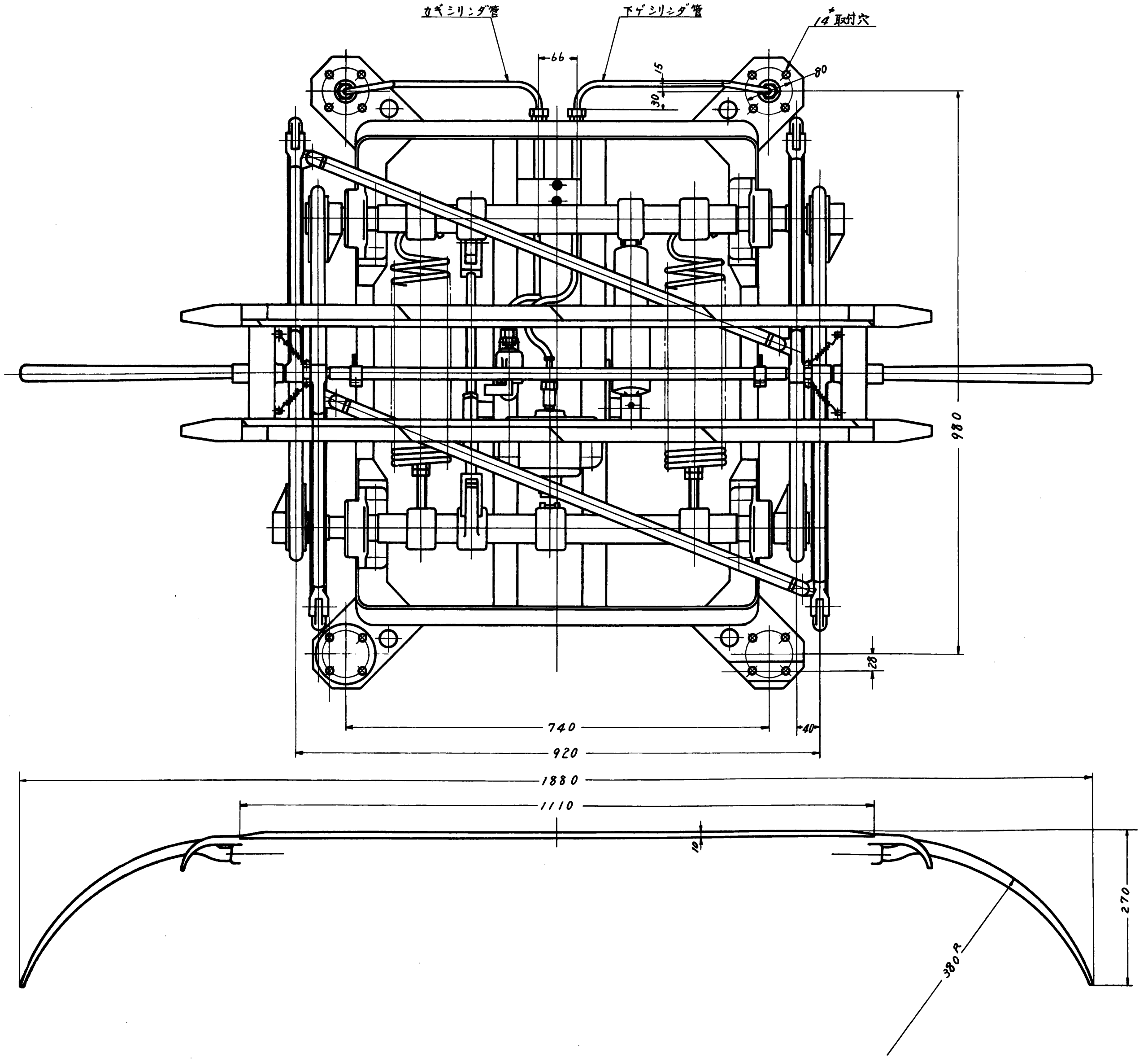
①	六角ボルト中3級 $W\frac{3}{8}\times 32$ (T=20)		SS41B-D	2			
②	バネ座金2号 $W\frac{3}{8}$ S		SWRH4又ハ SWRH5	9			
③	平座金ミガキ丸1種 $W\frac{3}{8}$		SPC1	3			
④	六角ボルト中3級 $W\frac{3}{8}\times 20$ (全ネジ)		SS41B-D	7			
⑤	六角ボルト中3級 M6×12 (全ネジ)		SS41B-D	1			
⑥	バネ座金2号 M6S		SWRH4又ハ SWRH5	1			
⑦	平座金ミガキ丸1種 M6		SPC1	1			

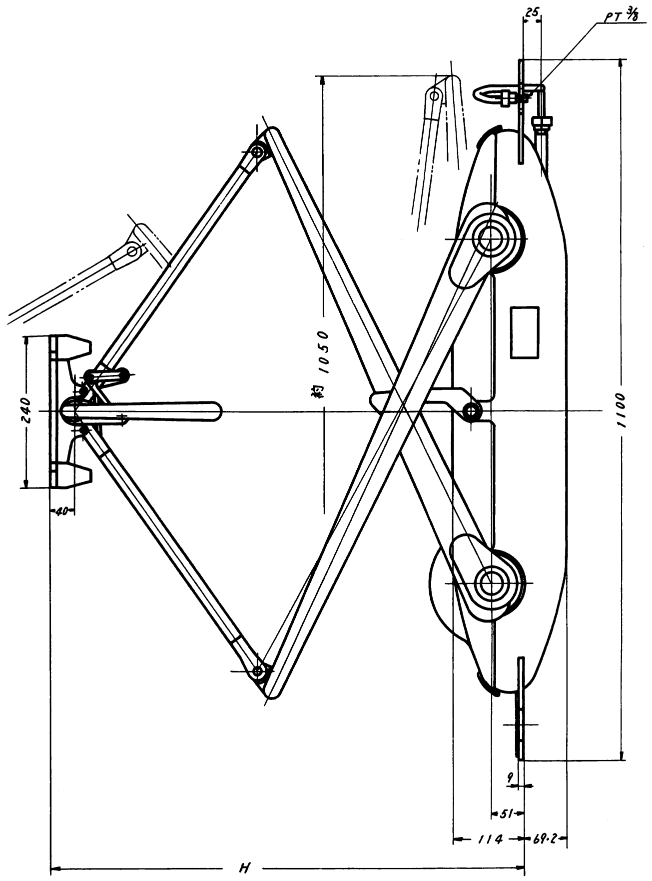
注　刷子摩耗限度　20mm

5—4—1図　接地装置



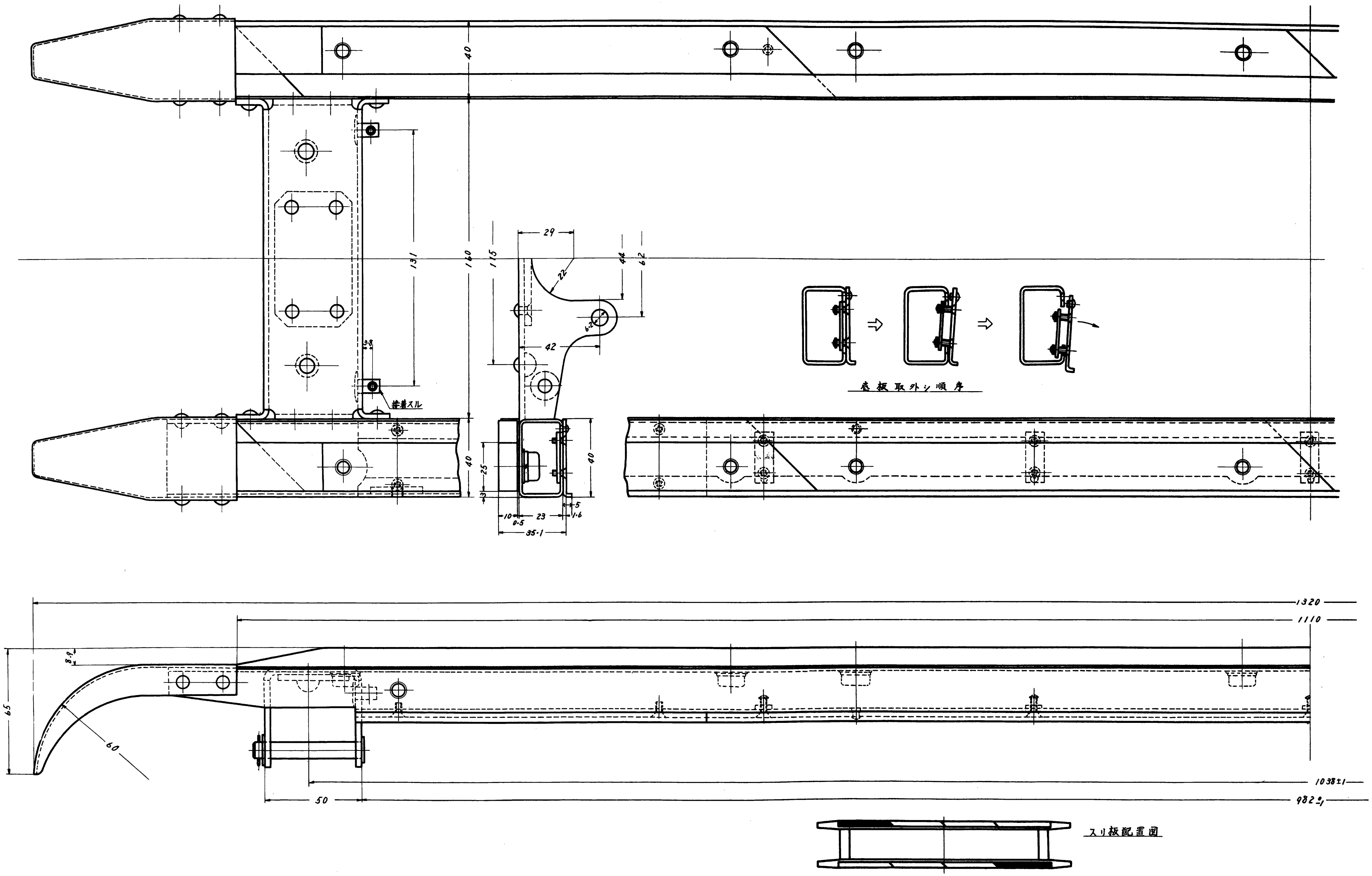
5—4—2図　滑走固着検知用発電機



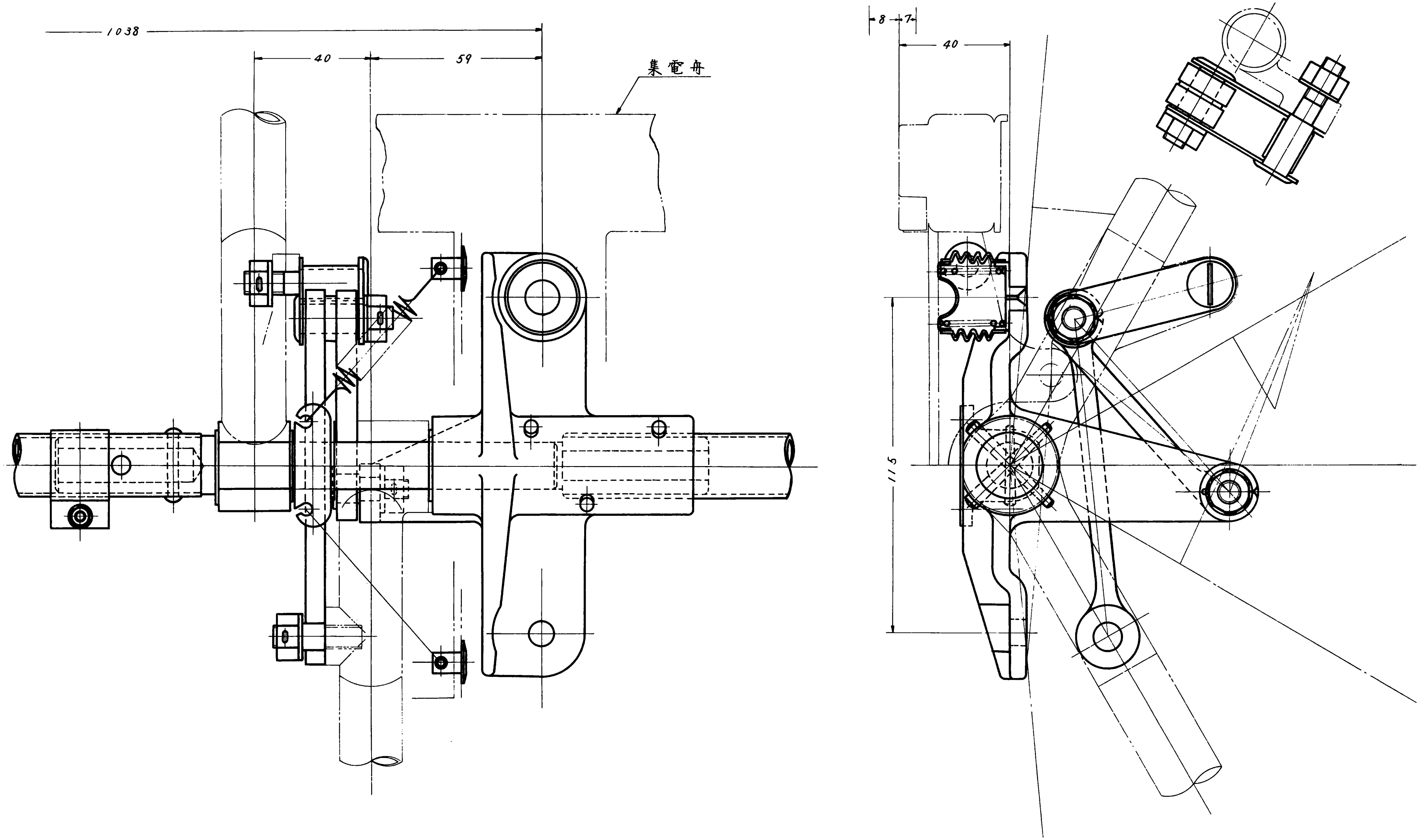


高　さ	H
折タヽミ	$250^{\,0}_{-5}$
最低作用	550
標準作用	750
最高作用	1050
突放シ	$1100^{\pm 30}$

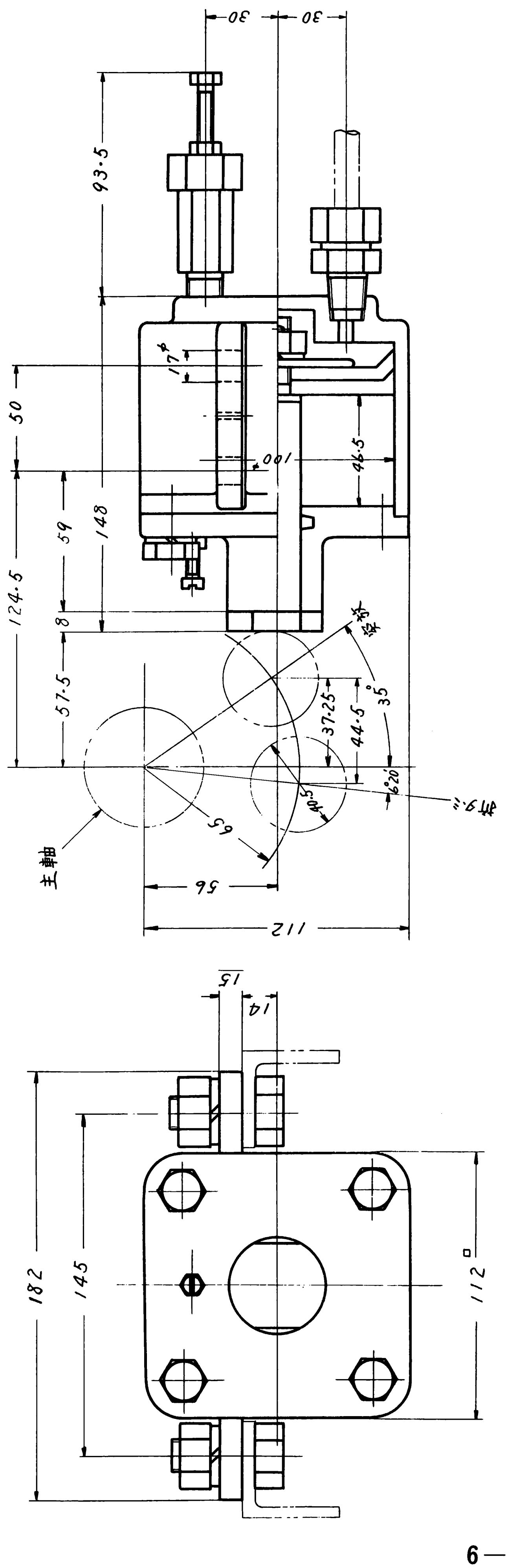
6—1—2図　ＰＳ200形パンタグラフ組立



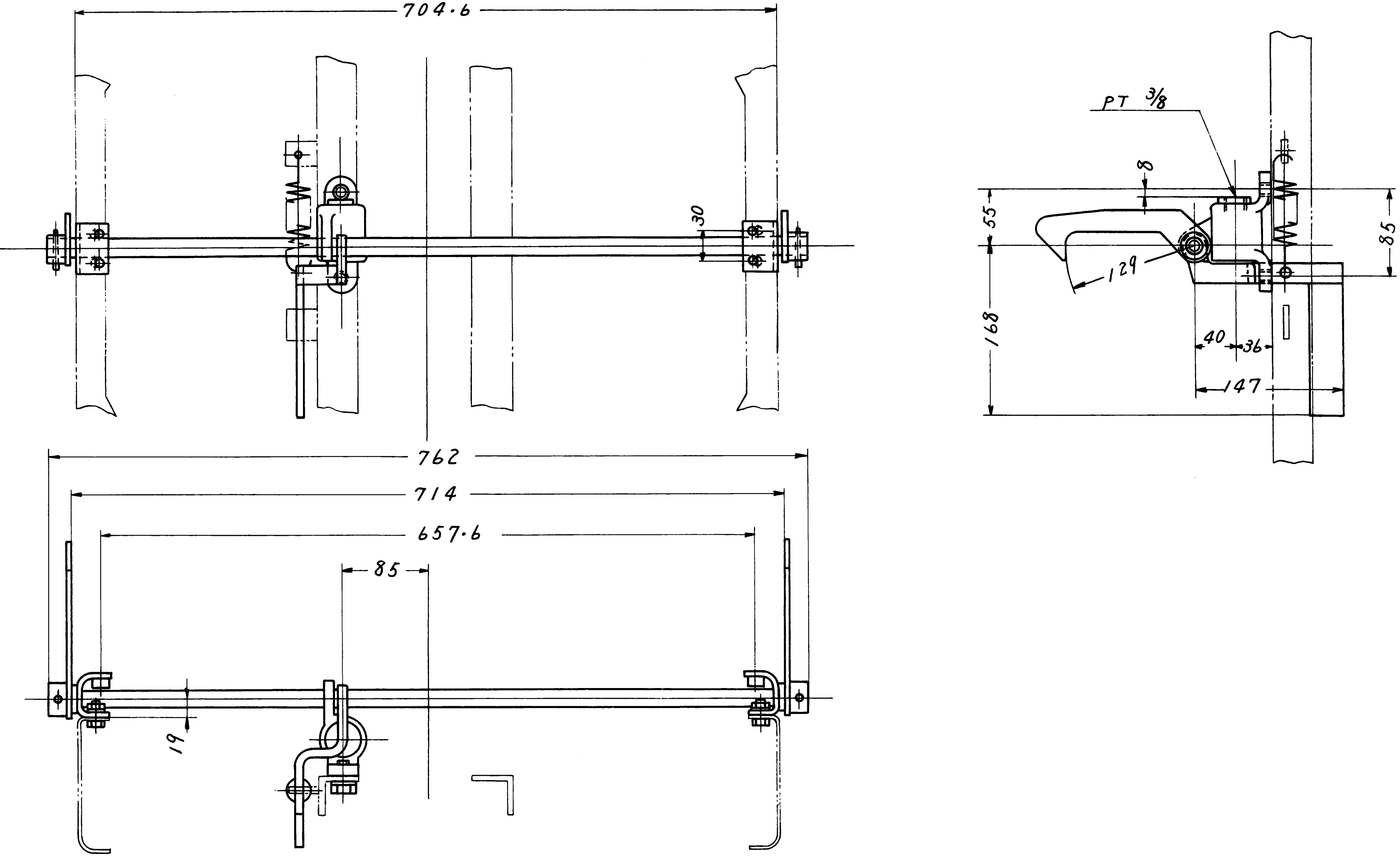
6—1—3図　パンタグラフ舟組立



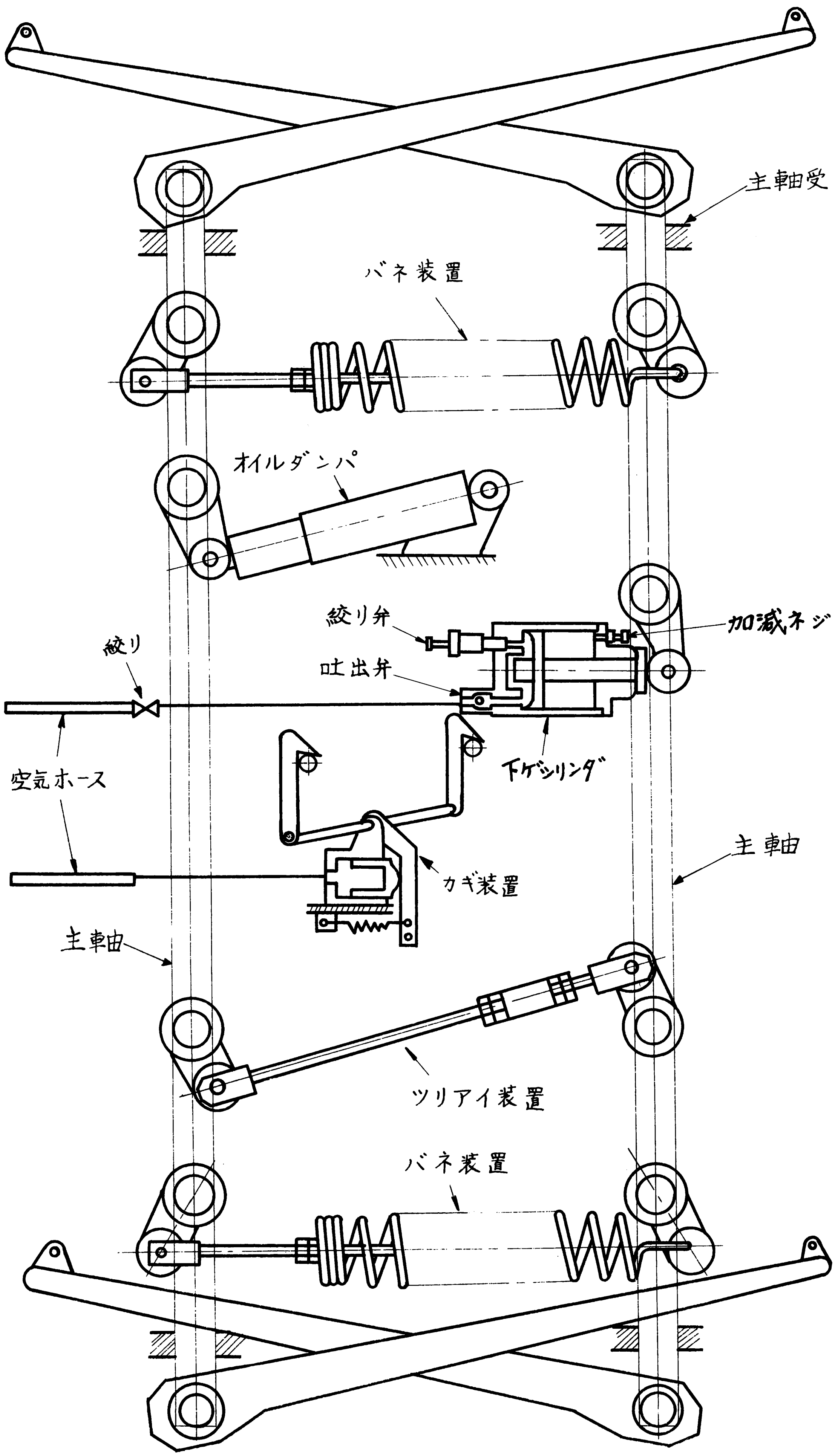
6—1—4図　集電舟ササエ装置


30
30
93·5
50
17φ
100
46·5
148
59
124·5
8
57·5
突放
35°
37·25
44·5
6°20'
折タミ
40.5
65
主軸
56
112
15
14
182
145
112□

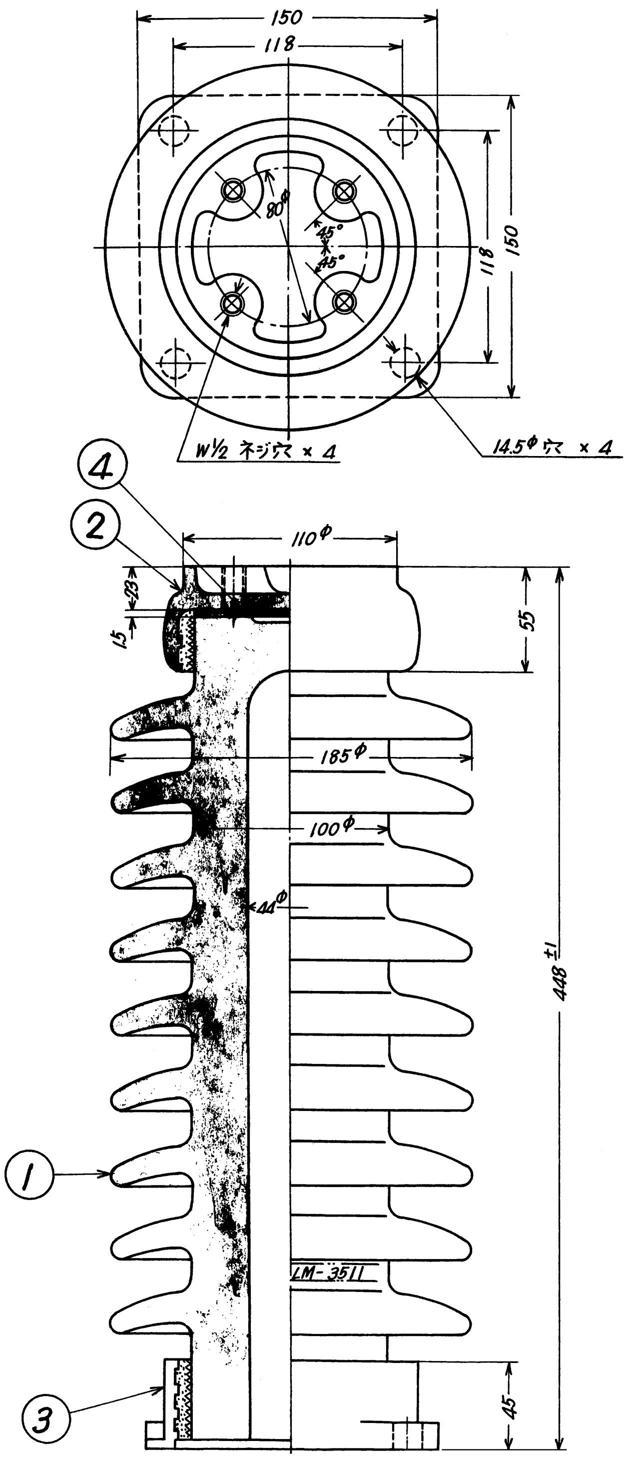
6—1—5図　下ゲシリンダ



6—1—6図　カギ装置

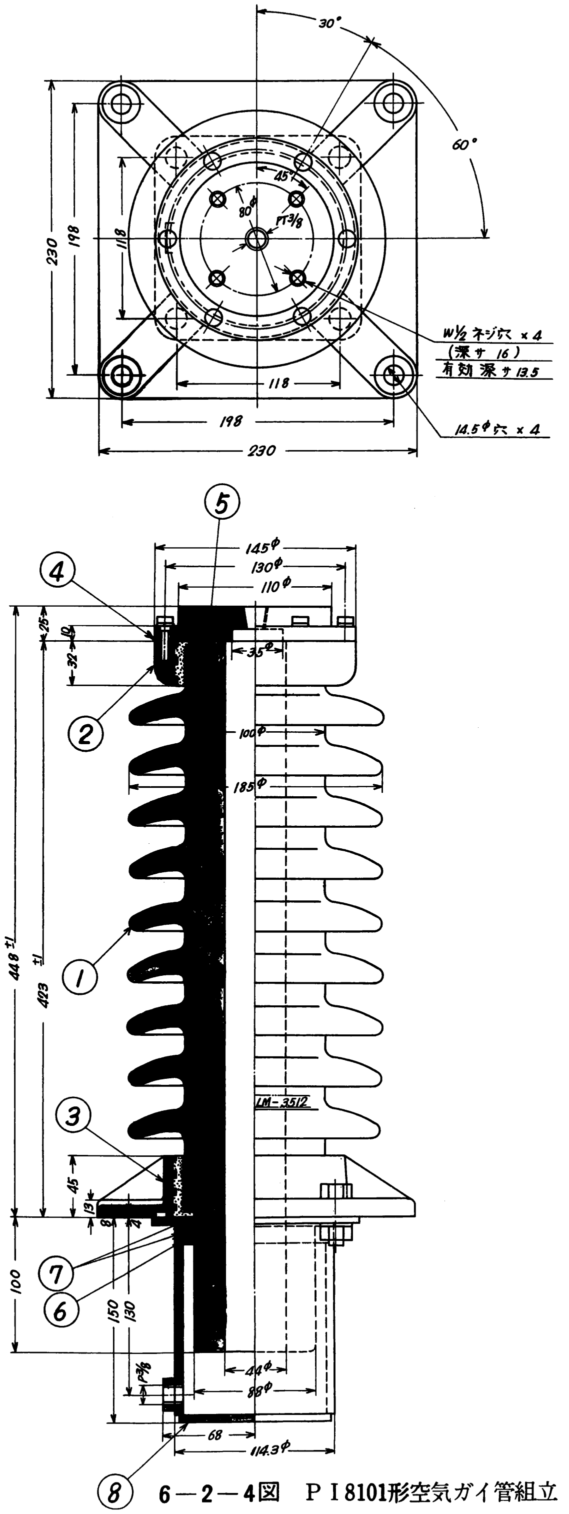


6－1－7図　主要構成部品説明図



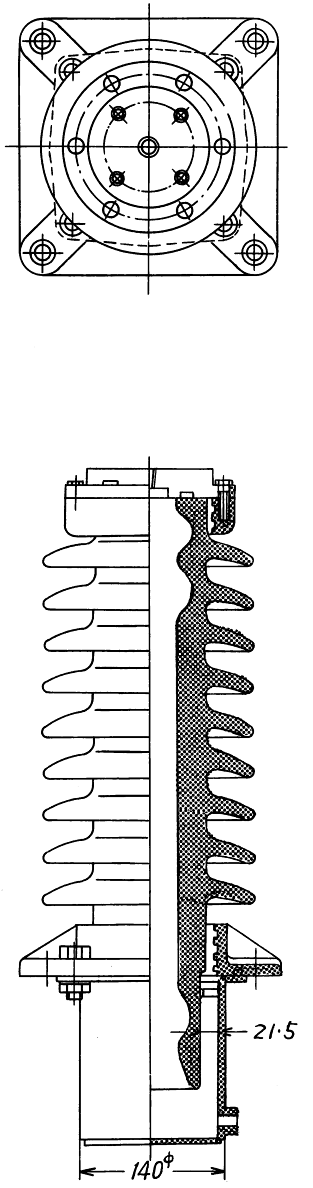
1	ガイシ
2	上部金具
3	下部金具
4	パッキング

6—2—2図　P I 8201形支持ガイシ組立

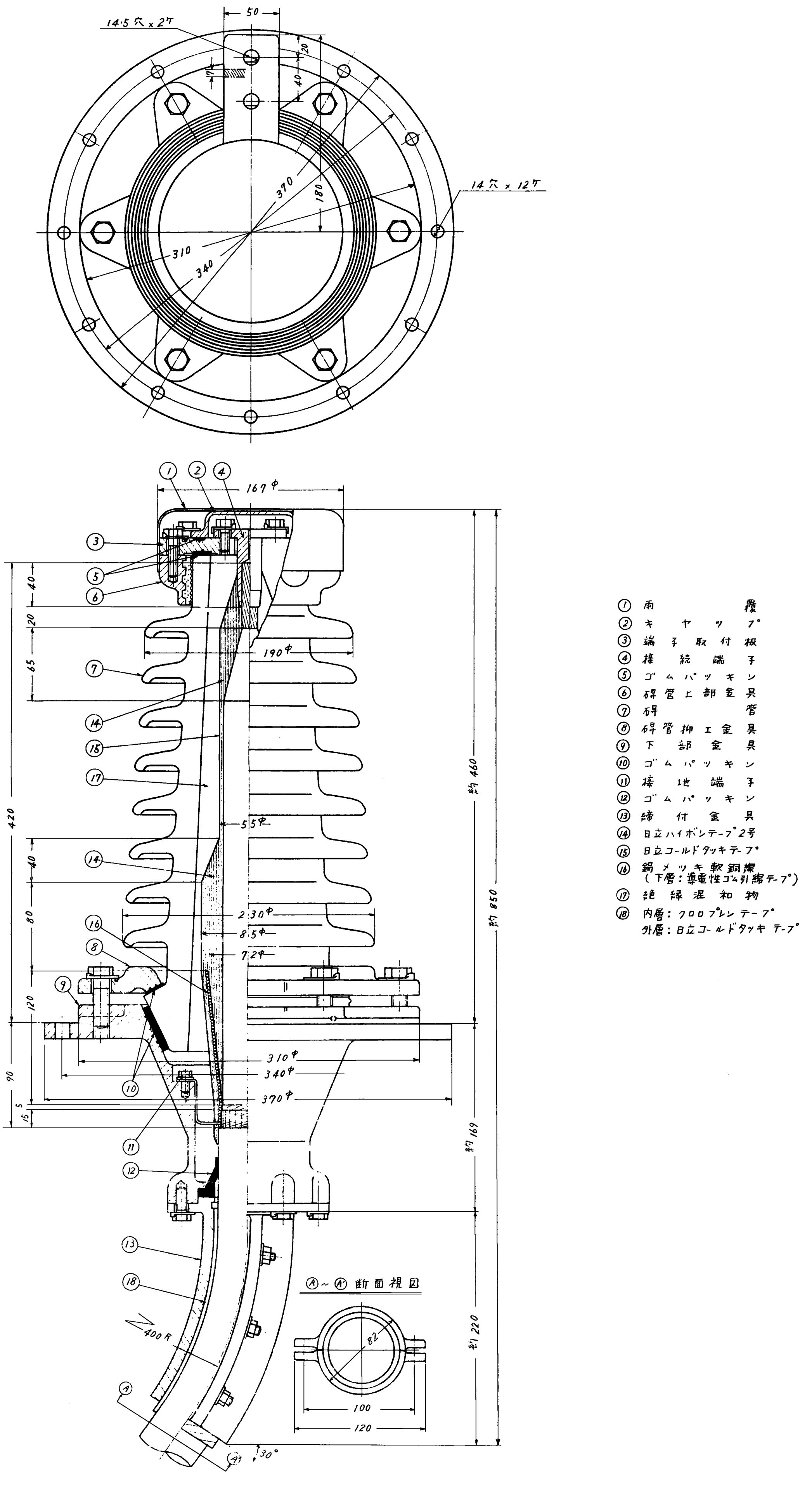


1	ガイ管
2	上部金具
3	下部金具
4	フタ
5	パッキング
6	ワッシャー
7	パッキング
8	空気留

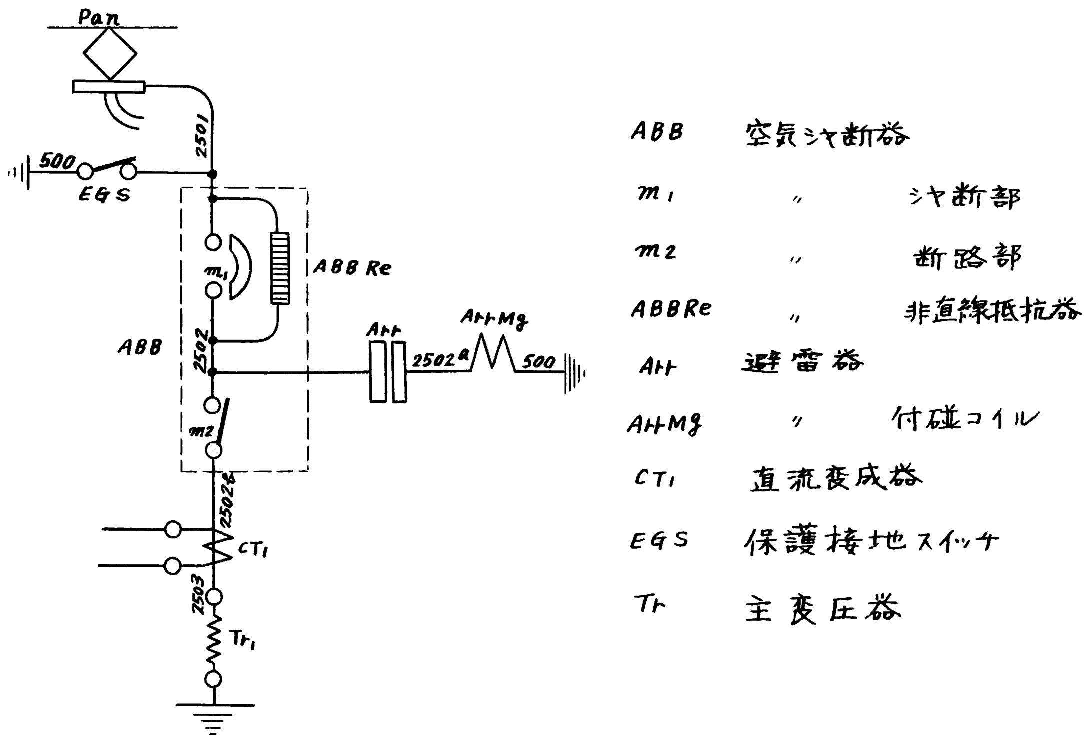
6—2—4図　P I 8101形空気ガイ管組立



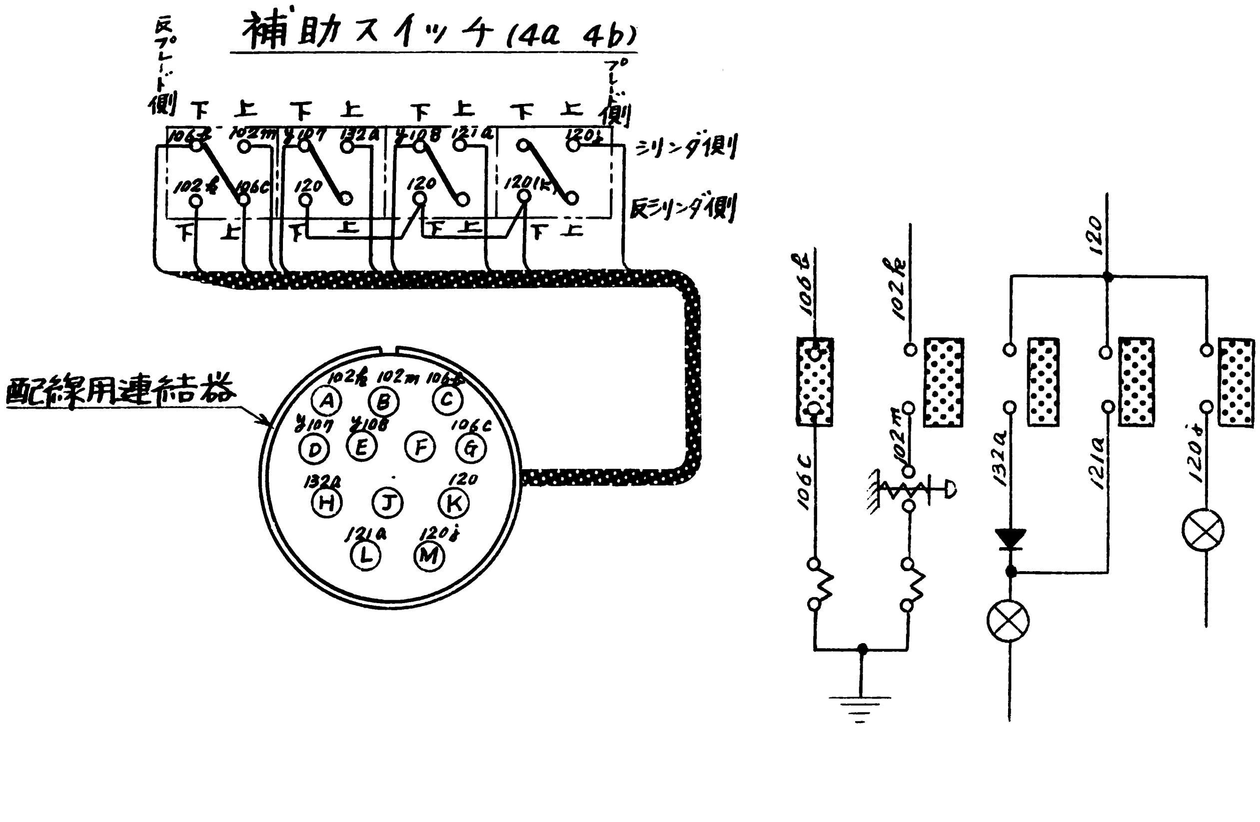
6—2—6図　P I 8101 A形空気ガイシ組立



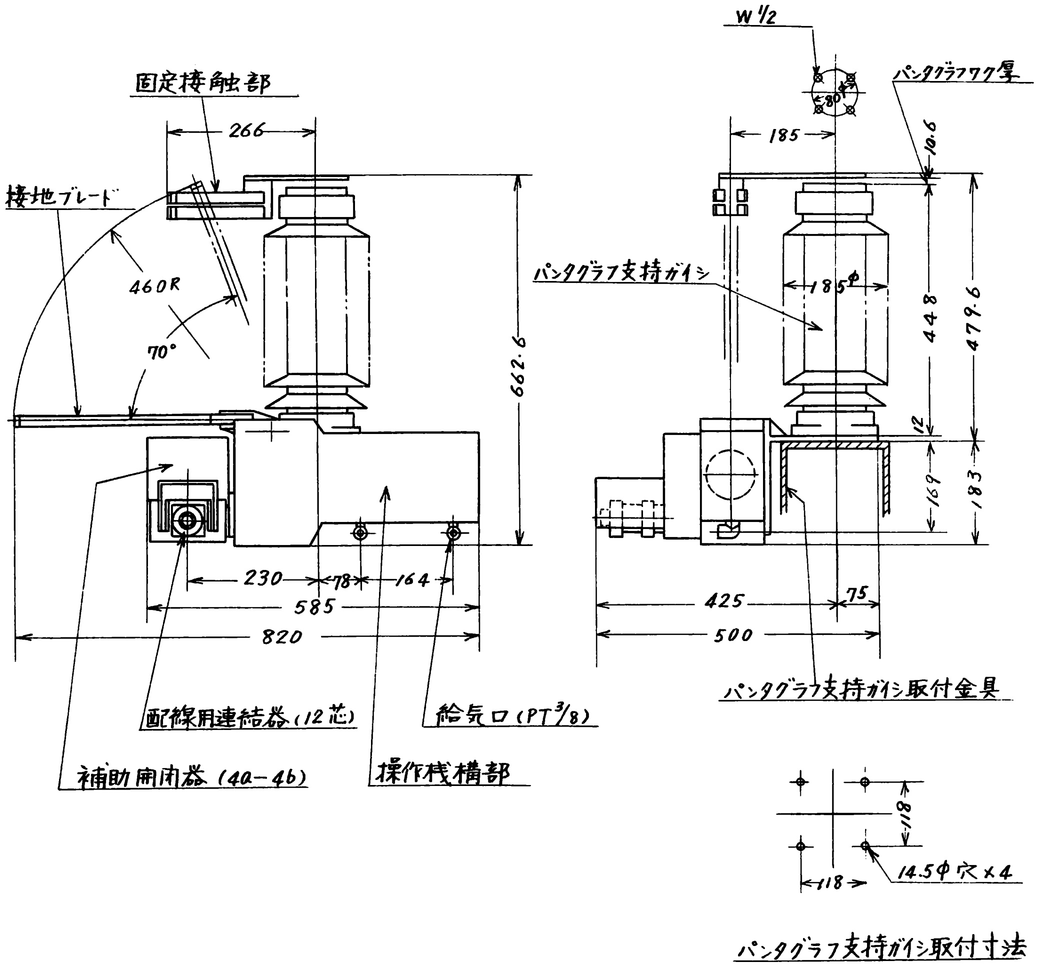
6－2－7図　床下用ケーブルヘッド組立



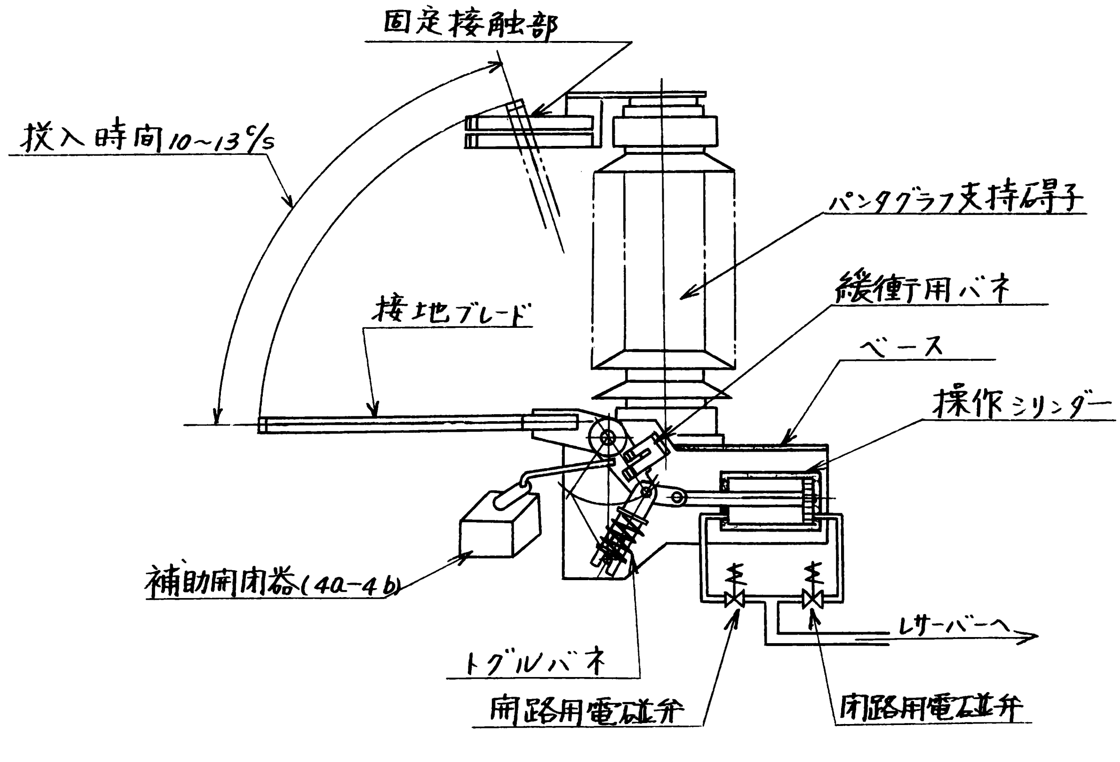
6—3—1図 特高回路ツナギ



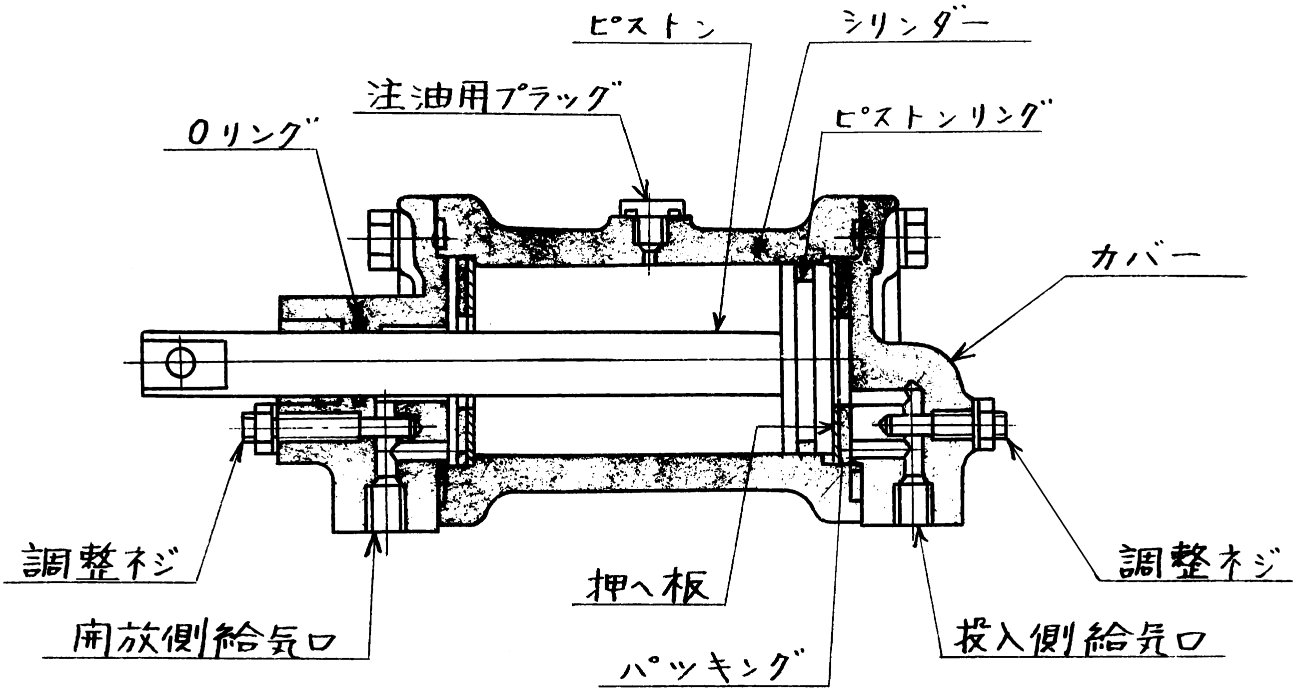
6—3—4図 SH1421内部ツナギ



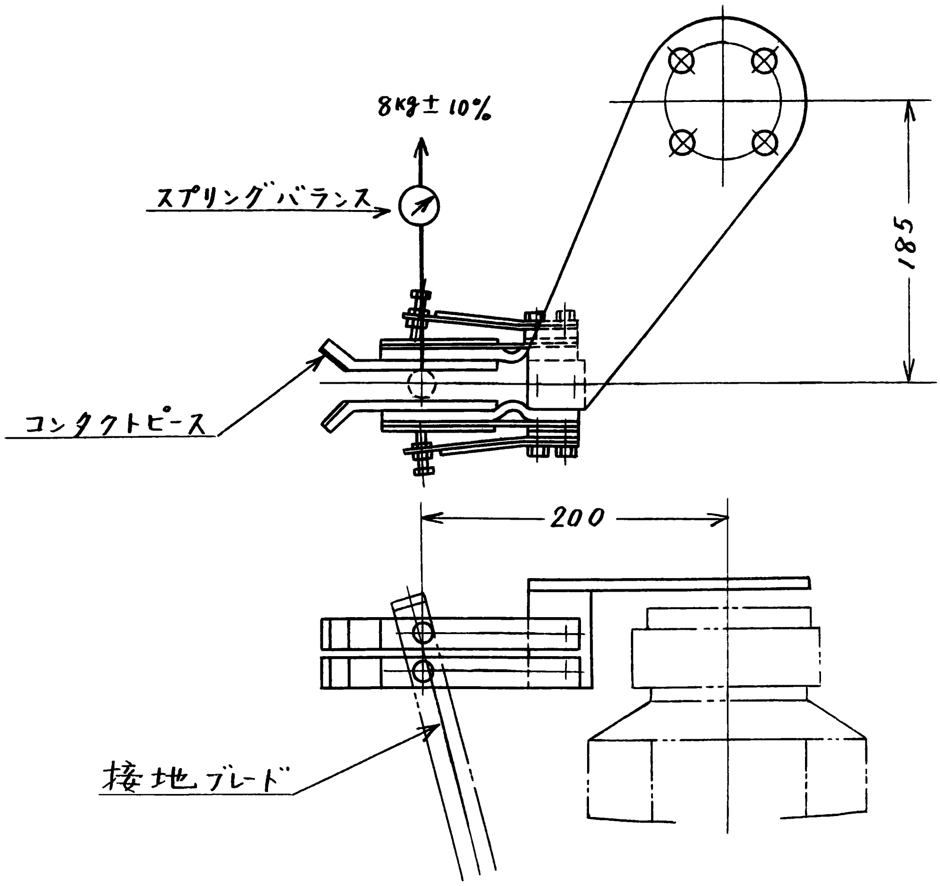
6－3－5図　ＳＨ1421形保護接地スイッチ外形



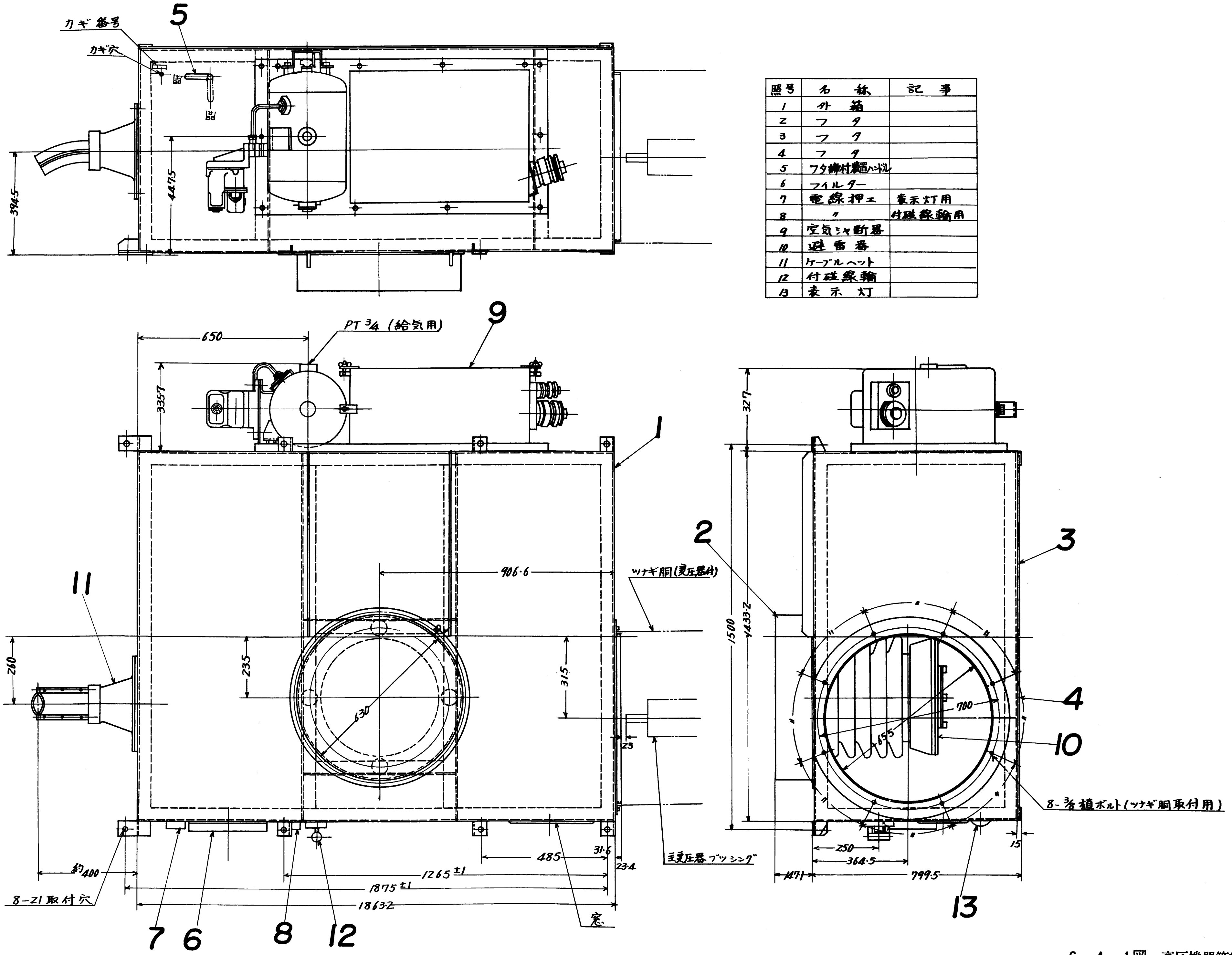
6－3－7図　ＳＨ1421動作説明図



6－3－8図　ＳＨ1421操作シリンダ構造



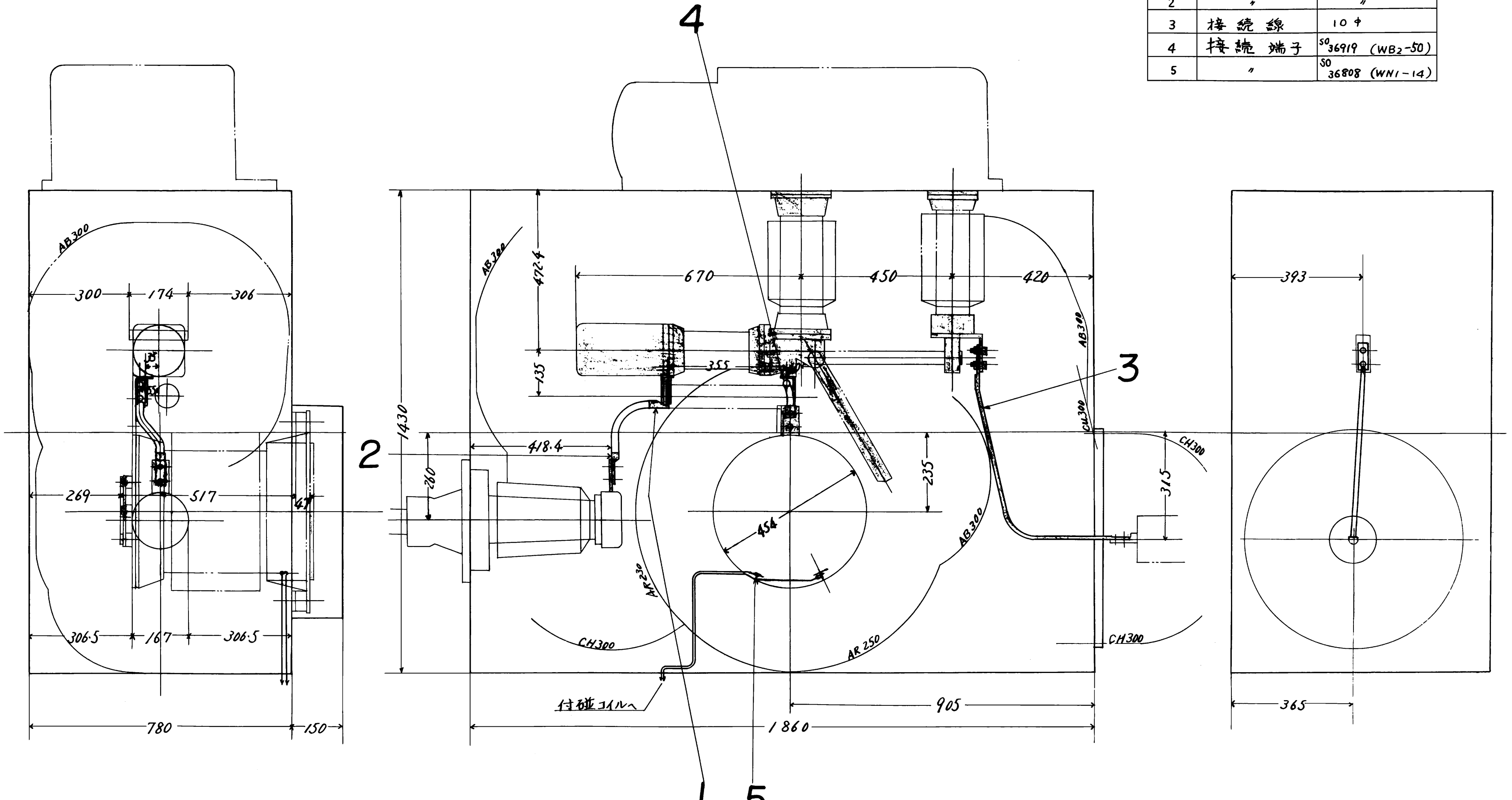
6－3－9図　ＳＨ1421固定接触部構造



照号	名称	記事
1	外箱	
2	フタ	
3	フタ	
4	フタ	
5	フタ締付装置ハンドル	
6	フィルター	
7	電線押エ	表示灯用
8	〃	付碍線輪用
9	空気シャ断器	
10	避雷器	
11	ケーブルヘット	
12	付碍線輪	
13	表示灯	

6—4—1図　高圧機器箱組立

照号	名　　称	記　　事
1	パイプ端子	WB 2-50
2	〃	〃
3	接 続 線	10 φ
4	接続 端子	SO 36919 (WB2-50)
5	〃	SO 36808 (WN1-14)



注 意　1. 各部絶縁距離ハ下記ノ値以上トスル.

a. ケーブルヘッド及ABBノ充電部ト大地間　：300

b. ABBノ断路部及ソレニ接続サレタ導電部間：300

c. 避雷器ノ充電部ト大地間　：250

d. 〃　〃 ト ABBノ吹消部

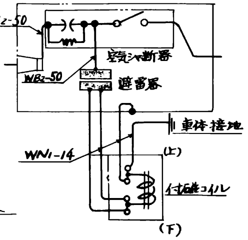
及コレニ接続サレタ導電部間：230

2. 図中塗潰シタ部分ハ機器ノ充電部及大地側ノ導電部デ絶縁サレテイナイ部分ヲ示ス.

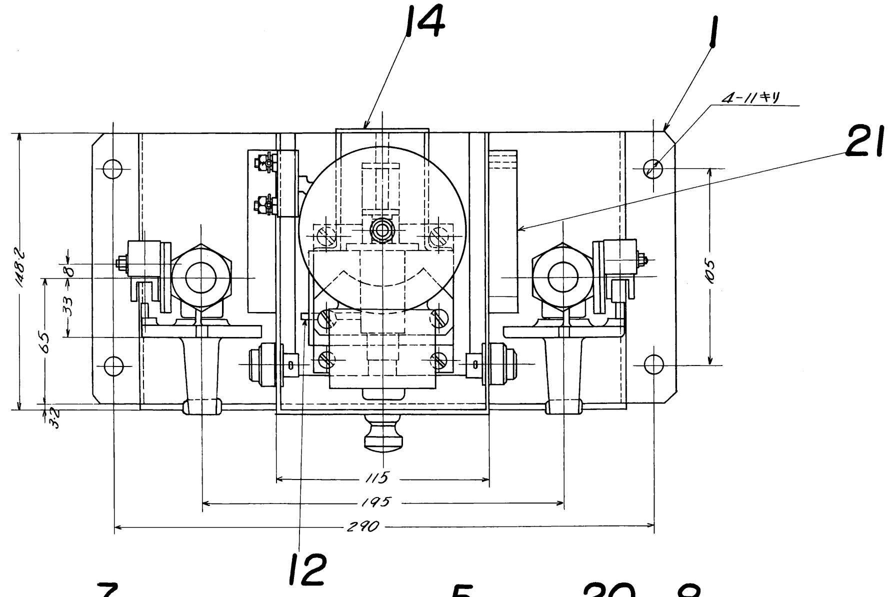
3. 離隔距離ニ付ケタ記号ハ各々下記ヲ示ス.

AR：避雷器，AB：ABB，CH：ケーブルヘッド，CU：接続線

4. 箱内配線ハ下図ニヨリ行ウコト.

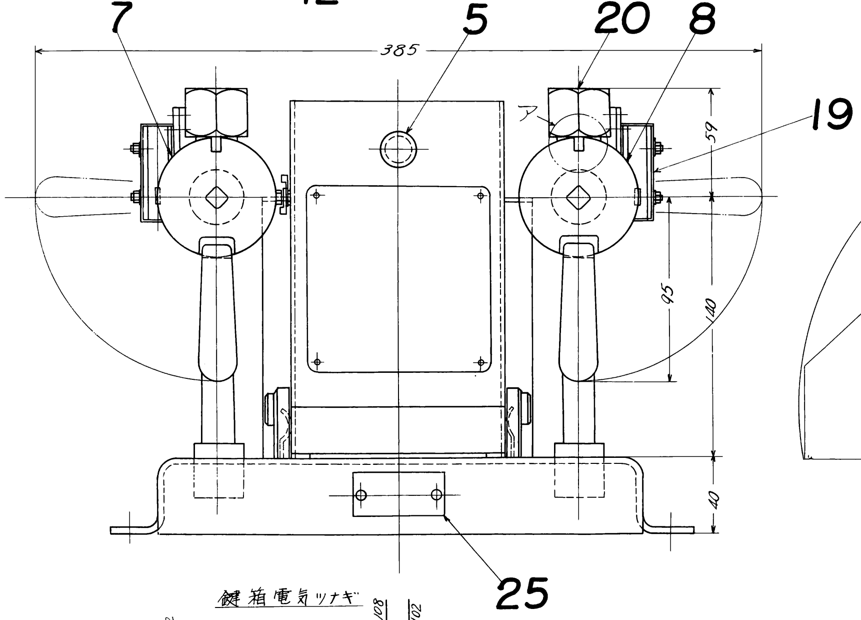


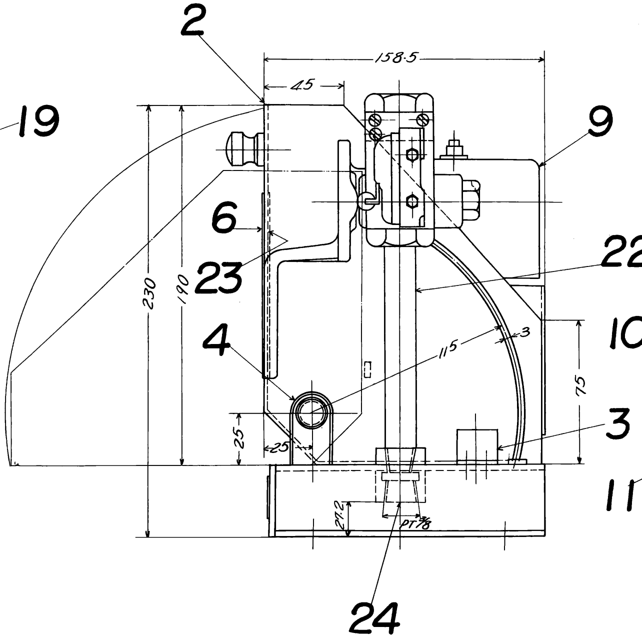
6－4－2図　高圧機器箱絶縁線図

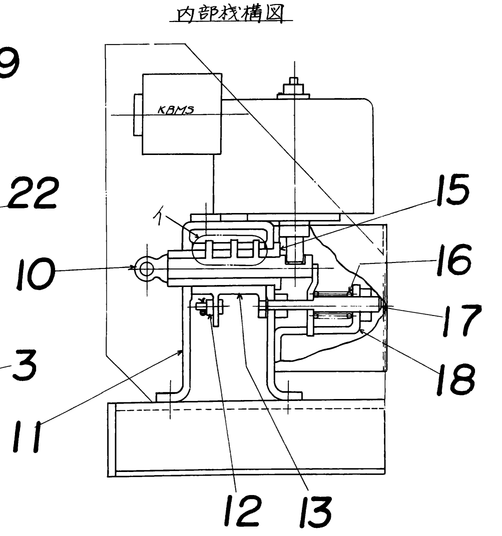


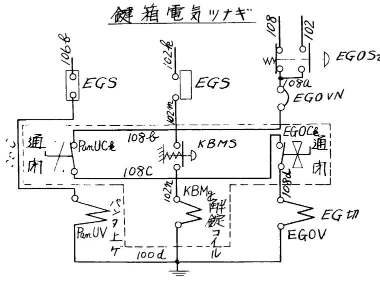
照号	名称	記事
1	取付台	
2	外箱	
3	止メ金具	
4	軸受	
5	ツマミ	
6	名板	
7	締切コック	パンタヒゲ回路用
8	〃	接地スイッチ切回路用
9	解錠マグネット	
10	カギ	
11	中箱	
12	止メ板	

照号	名称	記事
13	回転子	
14	カバー	
15	カギ案内	
16	バネ	
17	止メピン	
18	バネ軸受	
19	マイクロスイッチ	
20	管接手	
21	案内板	
22	空気管	
23	名板	
24	接手	

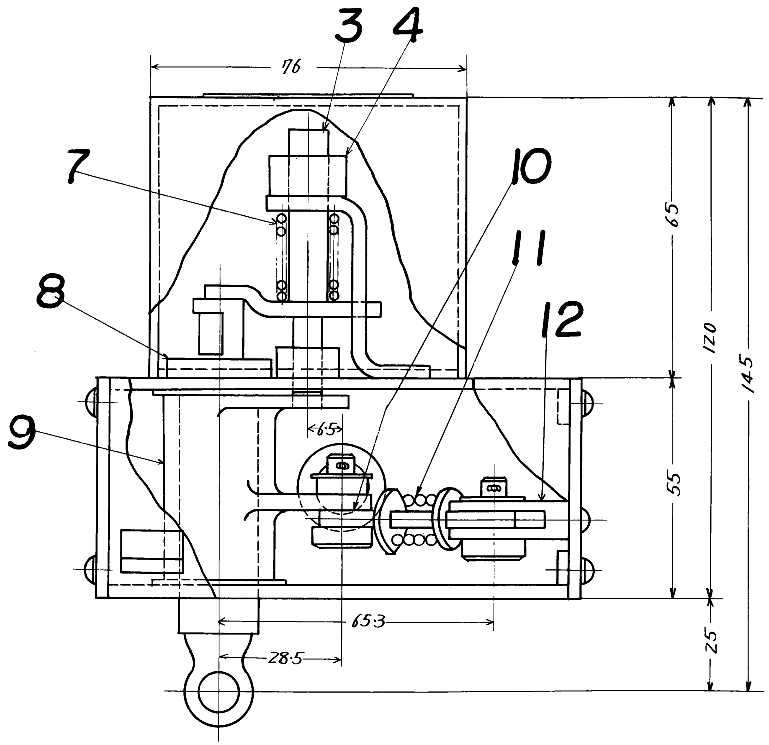




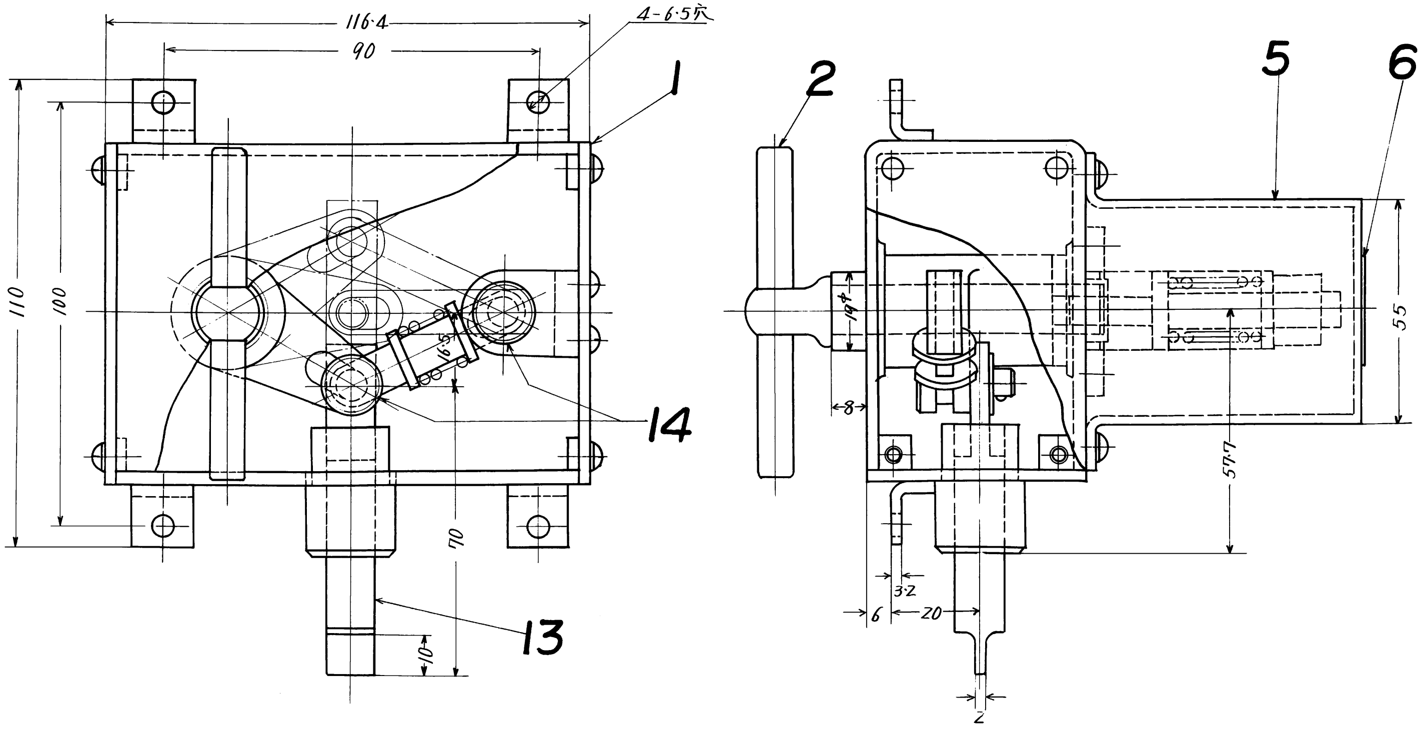




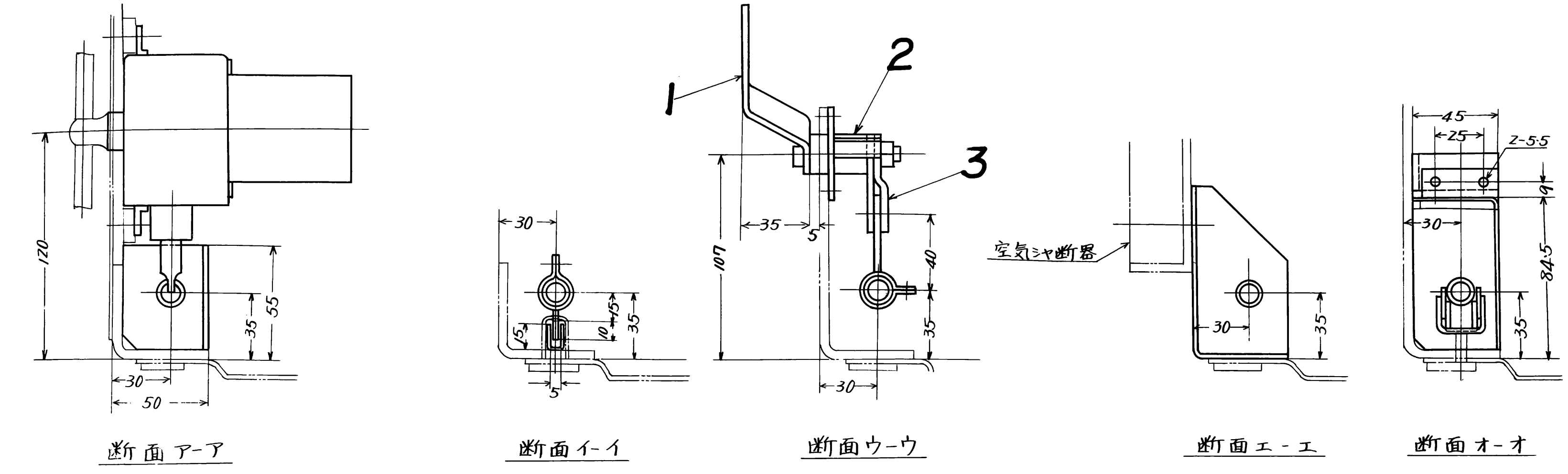
6—4—3図　カギ箱組立



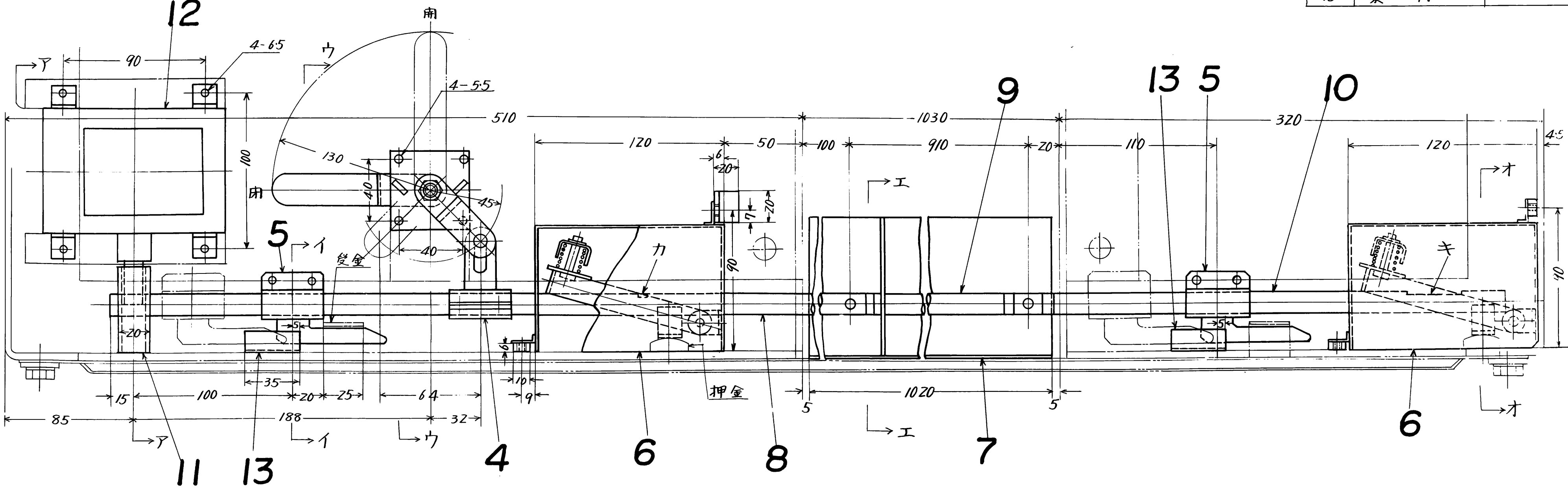
照号	名　称	記　事
1	箱	
2	カギ	
3	止メピン	
4	バネ軸受	
5	カバー	
6	名板	
7	バネ	
8	カギ案内	
9	回転子	
10	バネ軸	
11	バネ	
12	軸受	
13	フタ止メ金	
14	ピン	



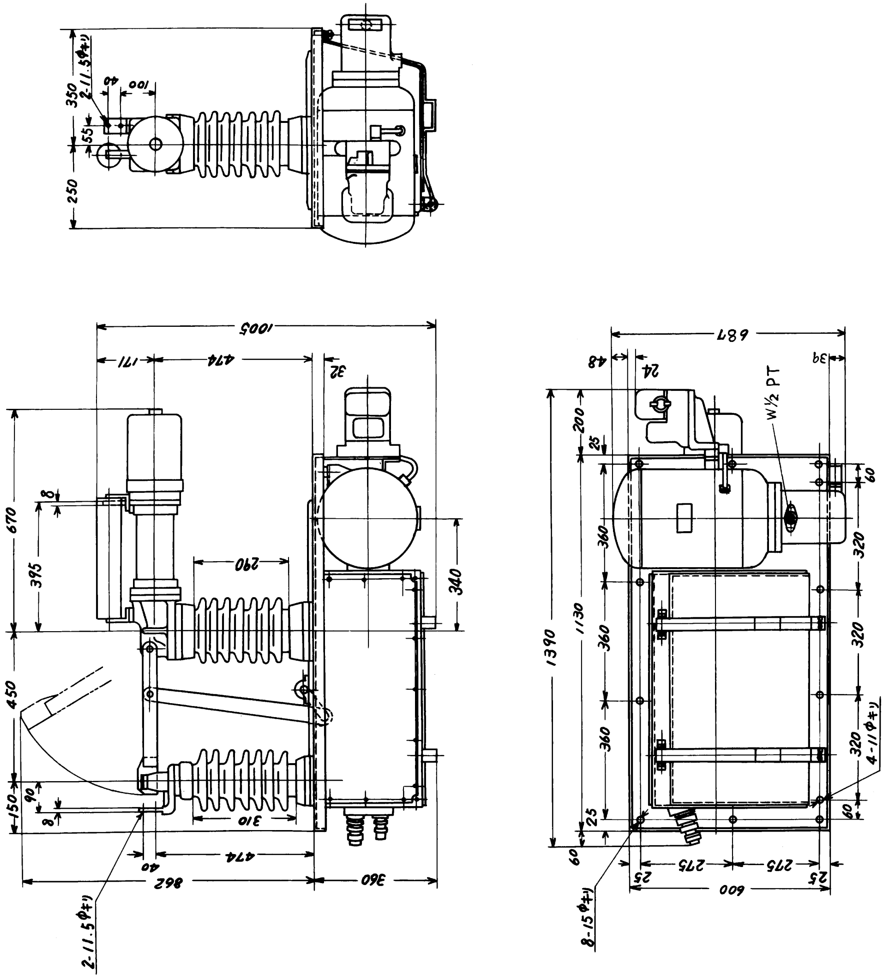
6—4—6図　錠装置組立



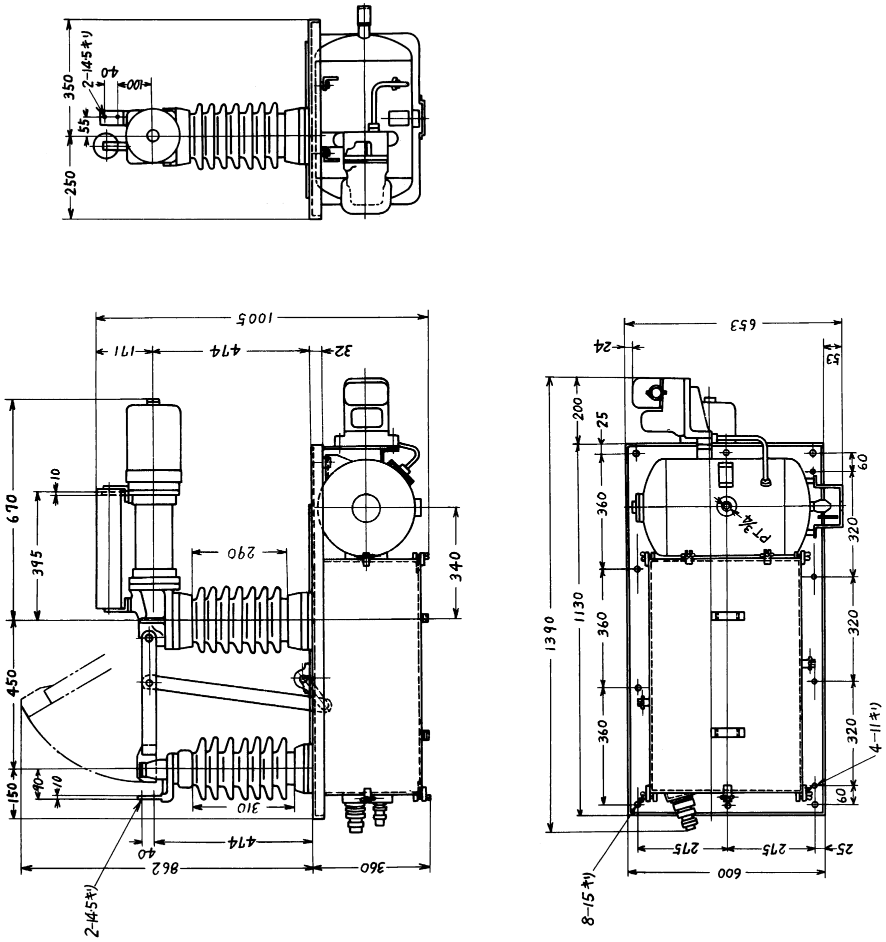
照号	名称	記事
1	ハンドル	
2	軸受	
3	テコ	
4	テコ受	
5	掛金	
6	軸止メ箱	
7	フタ受金	
8	軸（一）	
9	軸（二）	
10	軸（三）	
11	カギマモリ	
12	錠装置	
13	案内	



6－4－7図　フタ締付装置組立

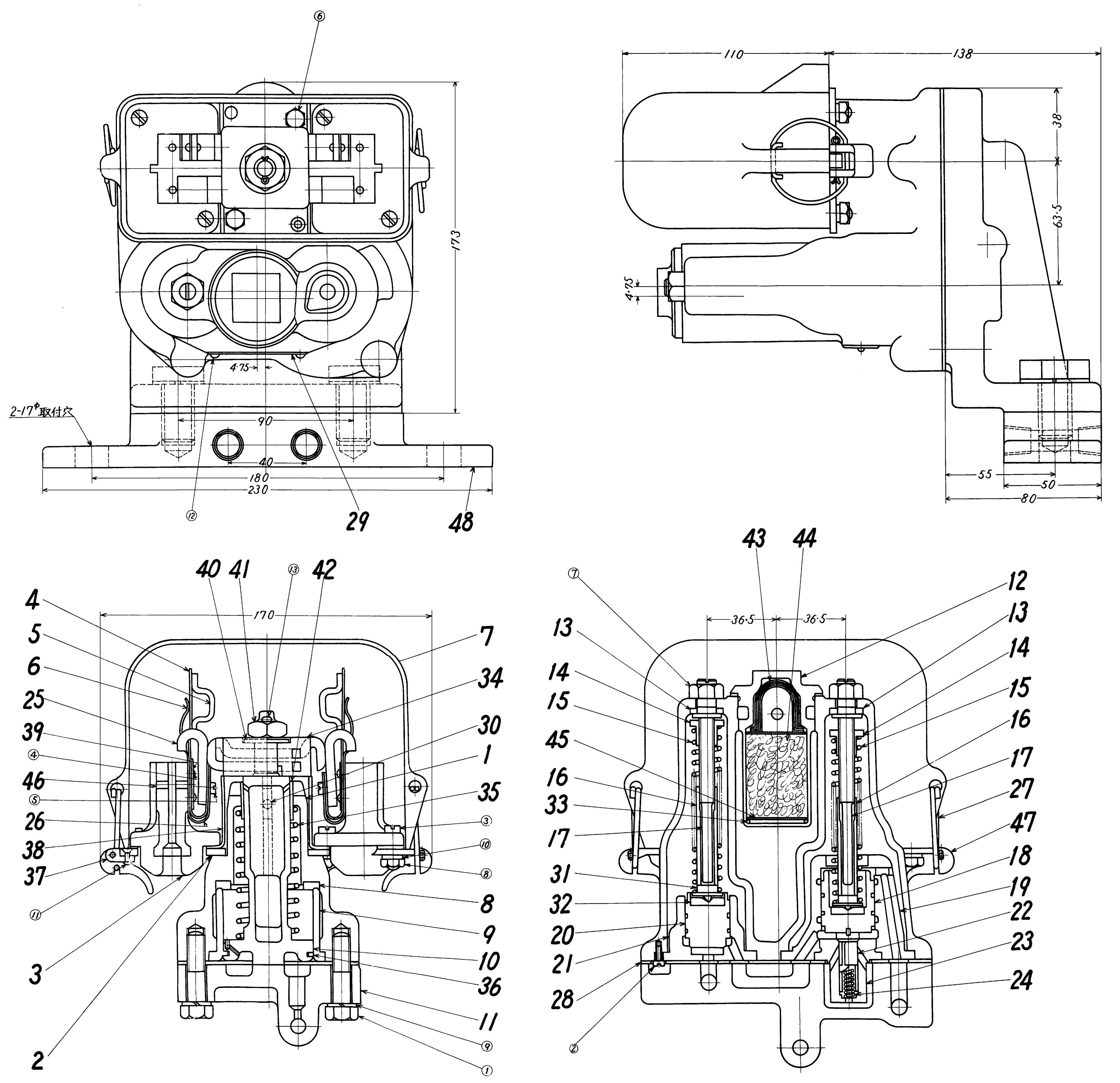


（第２次形）



（第１次形）

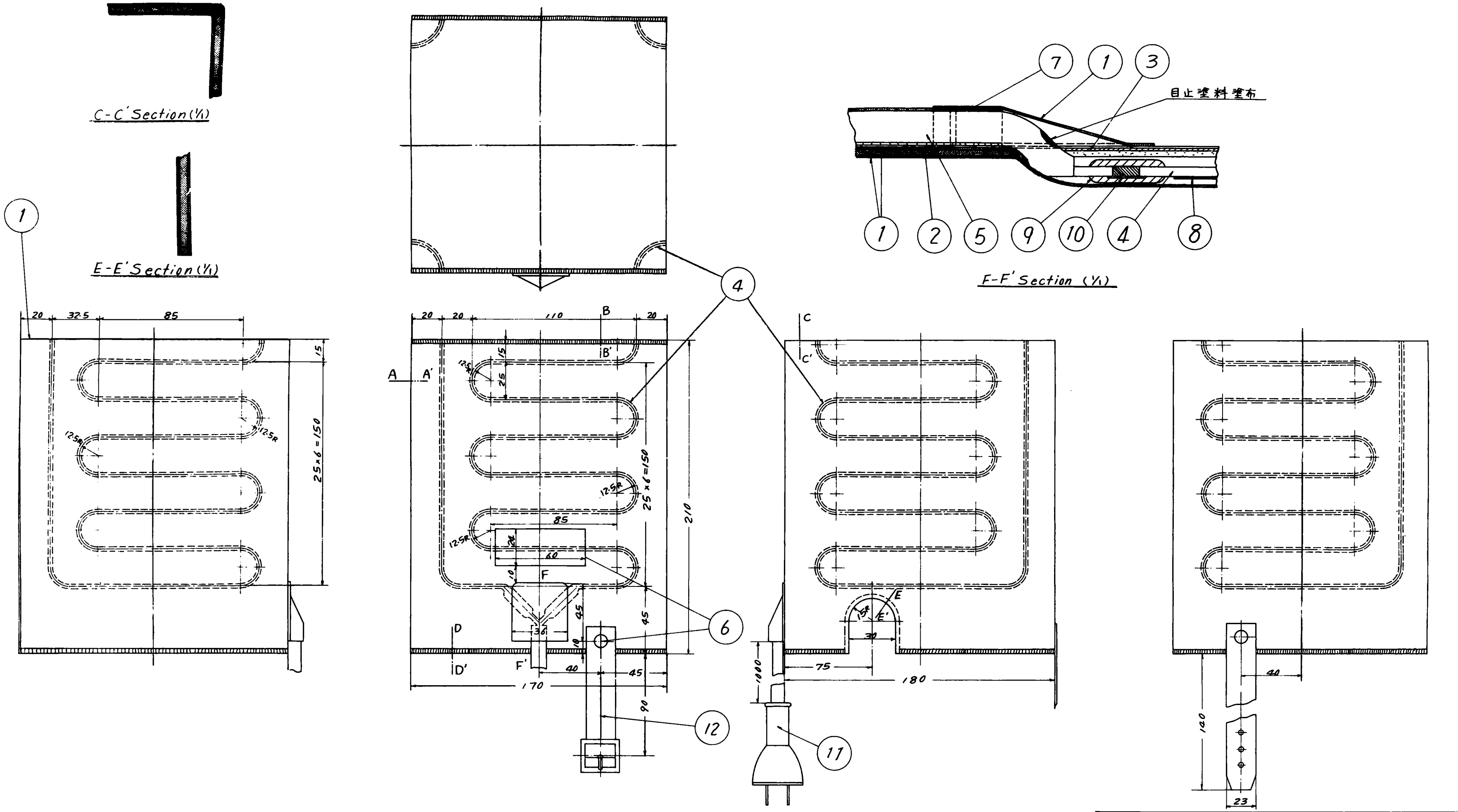
6―4―9図　ＣＢ200形空気シヤ断器外形

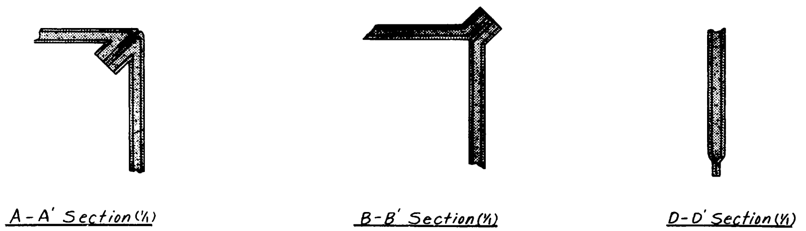


照号	名称	図面番号	部品番号	材料	一組分所要数	重量 単	重量 計	重量 総計	記事
1	調圧器 体				1				
2	接触部底板				1				
3	接触指取付台				2				
4	接触指押エバネ				2				
5	接触指				2				
6	接触指バネ				2				
7	オオイ				1				
8	ピストン当座				1				
9	ピストンブシュ				1				
10	スイッチピストン				1				
11	調圧器 台				1				
12	チリコシ 体				1				
13	加減棒座金				2				
14	加減ナット				2				
15	加減バネ				2				
16	加減棒サヤ				2				
17	加減棒				2				
18	入 弁				1				
19	入弁座				1				
20	切 弁				1				
21	切弁座				1				
22	入下弁				1				
23	入下弁座				1				
24	入下弁バネ				1				
25	接触指				2				
26	ツナギ板付指バネ				2				
27	掛金バネ輪				2				
28	ガスケットE				1				
29	銘 板				1				
30	ピストン案内ピン				1				
31	加減バネ受				2				
32	加減バネ受座				2				
33	チリコシソメワ				1				
34	接触子				1				
35	ピストンバネ				1				
36	ピストンリング				1				
37	掛金用支柱				2				
38	接触指取付台絶縁				2				
39	角座金				2				
40	座 金				1				
41	ナット W 7/16				1				
12	ピストン上ブシュ				1				
43	チリコシ				1				
44	ウマゲ				1				
45	チリコシ板				2				
46	端 子				2				
47	掛 金				2				
48	D形管座				1				
①	六角ボルト 中2級	W 3/8×35		SS41B	4				
②	ナベネジ 5×14			BsBMZ	4				
③	ナベネジ 5×16			BsBMZ	4				
④	丸リベット 3×20			CuWZ	4				
⑤	ナベネジ 3×6			BsBMZ	6				
⑥	ナベネジ 6×12			SWRM3	2				
⑦	六角ナット2種中2級	W 3/8		BsBF	2				
⑧	六角止ナット3種中2級	5		SS41B	4				
⑨	バネザガネ 2号	W 3/8		SWRH	4				
⑩	バネザガネ 2号	5		SWRH	4				
⑪	丸リベット 3×8			SWRM3	2				
⑫	ネジリベット			SWRM3	2				
⑬	割ピン 2.5×20			SWRM	1				

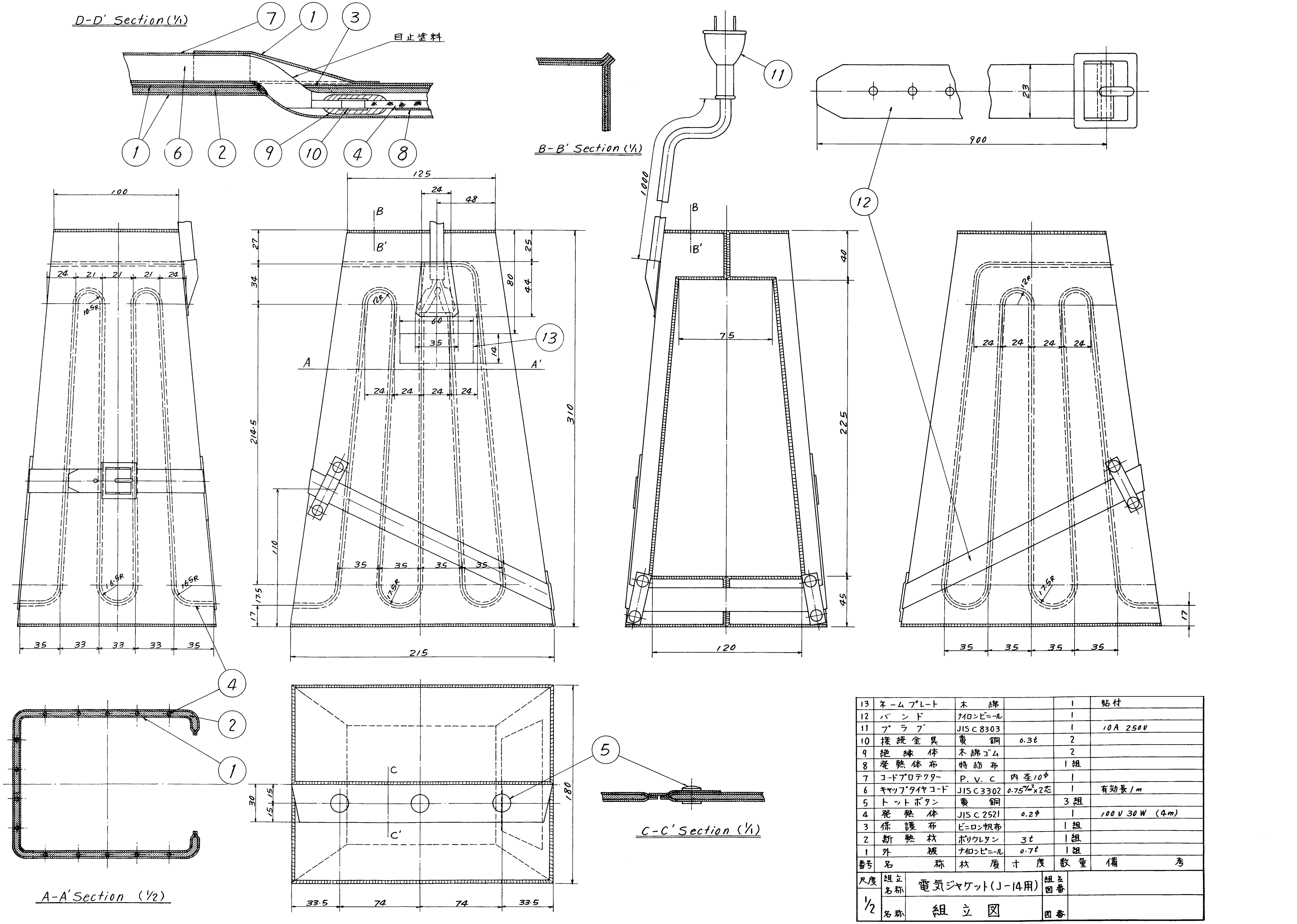
6―4―12図 S19D調圧器組立

6—4—13図 S 19D用電気ジャケット外形





番号	名　　称	材　質	寸　度	数量	備　　考
12	ベルト	ナイロンビニロン		1組	
11	プラグ	JIS C 8303		1	10A 250V
10	接続金具	黄　銅	0.3t	2	
9	絶縁体	木綿ゴム		2	
8	発熱体布	特紡布		1組	
7	コードプロテクター	P. V. C	内径 10φ	1	
6	ネームプレート	木　綿		1	貼付
5	キャップタイヤコード	JIS C 3302	0.75 mm² × 2芯	1	有効長 1m
4	発熱体	JIS C 2521	0.2φ	1	100V 30W (4m)
3	保護布	ビニロン帆布		1組	
2	断熱材	ポリウレタン	3t	1組	
1	外被	ナイロンビニロン	0.7t	1組	

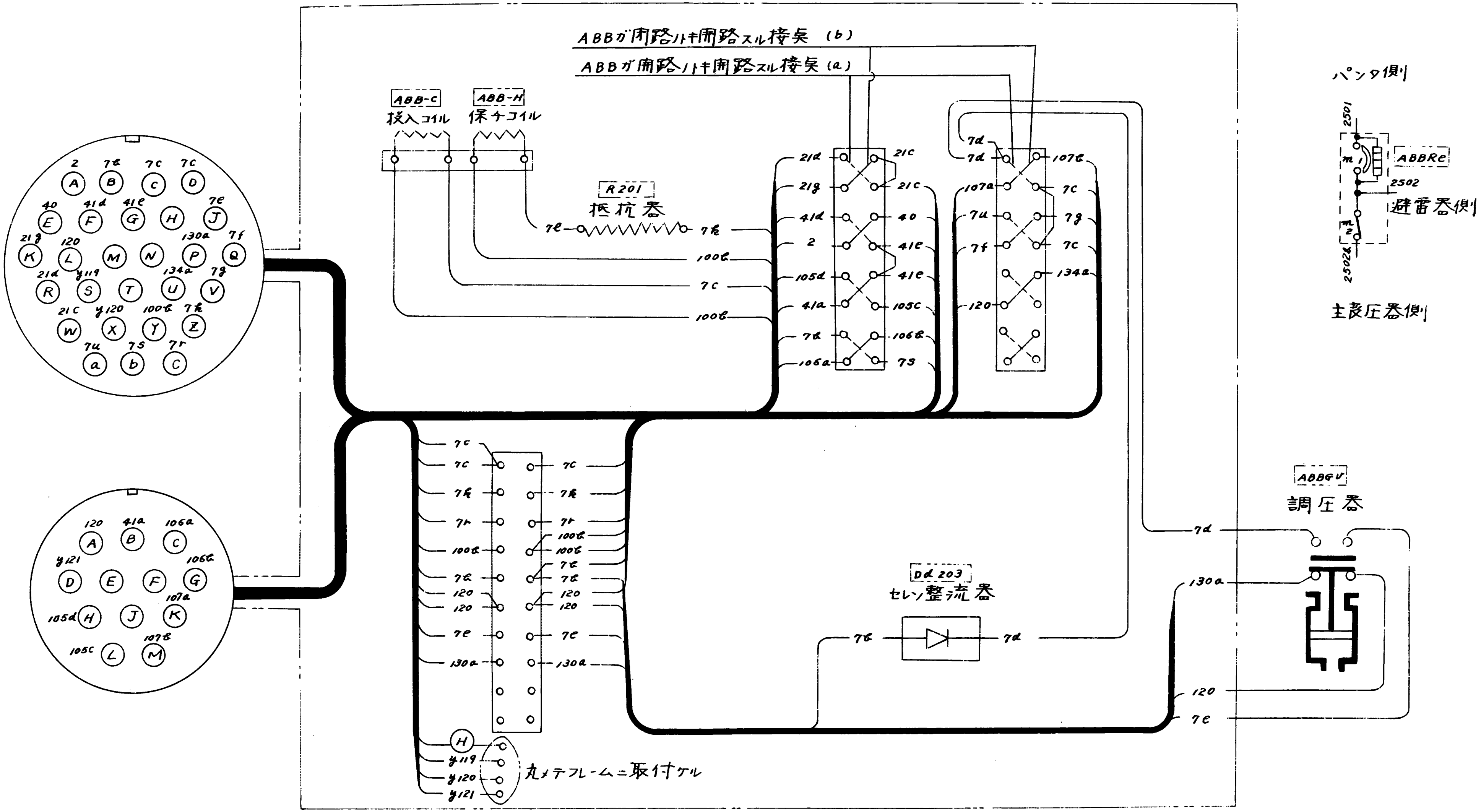


番号	名称	材質	寸度	数量	備考
13	ネームプレート	木綿		1	貼付
12	バンド	ナイロンビニール		1	
11	プラグ	JIS C 8303		1	10A 250V
10	接続金具	黄銅	0.3t	2	
9	絶縁体	木綿ゴム		2	
8	発熱体布	特紡布		1組	
7	コードプロテクター	P. V. C	内径10φ	1	
6	キャップタイヤコード	JIS C 3302	0.75mm²×2芯	1	有効長1m
5	ホットボタン	黄銅		3組	
4	発熱体	JIS C 2521	0.2φ	1	100V 30W (4m)
3	保護布	ビニロン帆布		1組	
2	断熱材	ポリウレタン	3t	1組	
1	外被	ナイロンビニール	0.7t	1組	

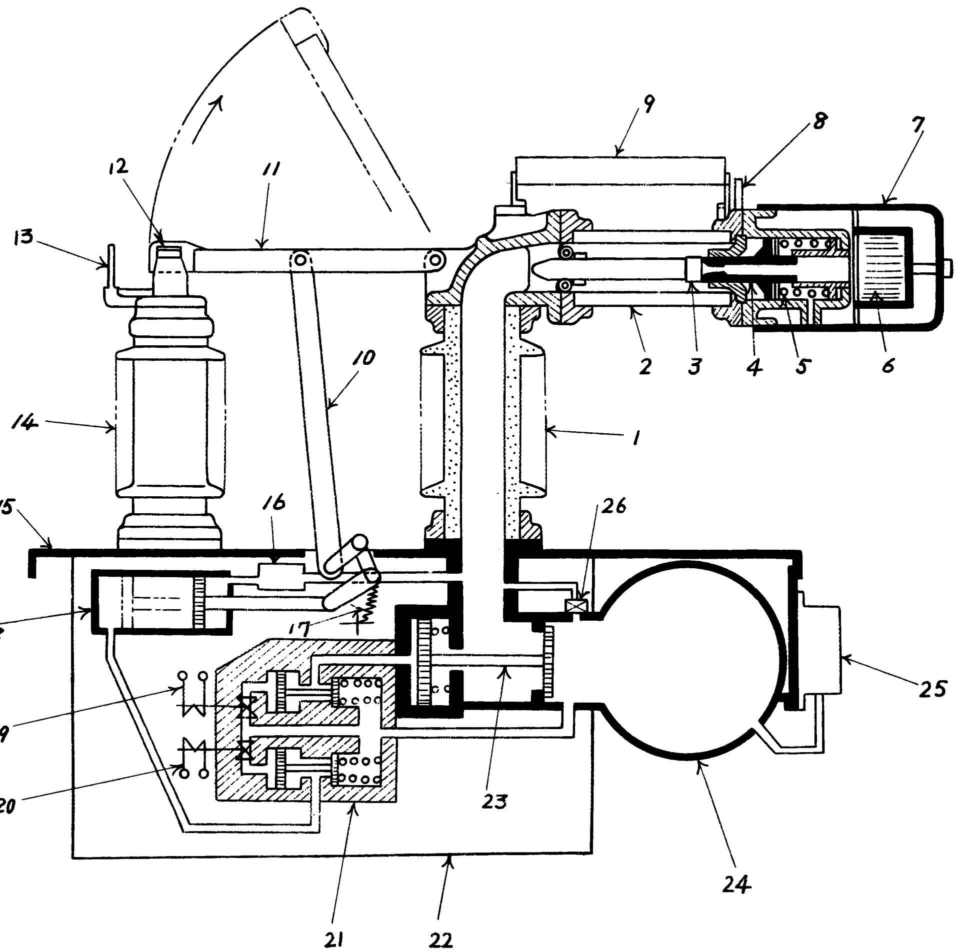
尺度				
1/2	組立名称	電気ジャケット(J-14用)	組立図番	
	名称	組立図	図番	

6—4—13図　S19D用電気ジヤケット外形

正誤差替前　電気ジャケット(J-14用)　S19D用と形状が違うため収録

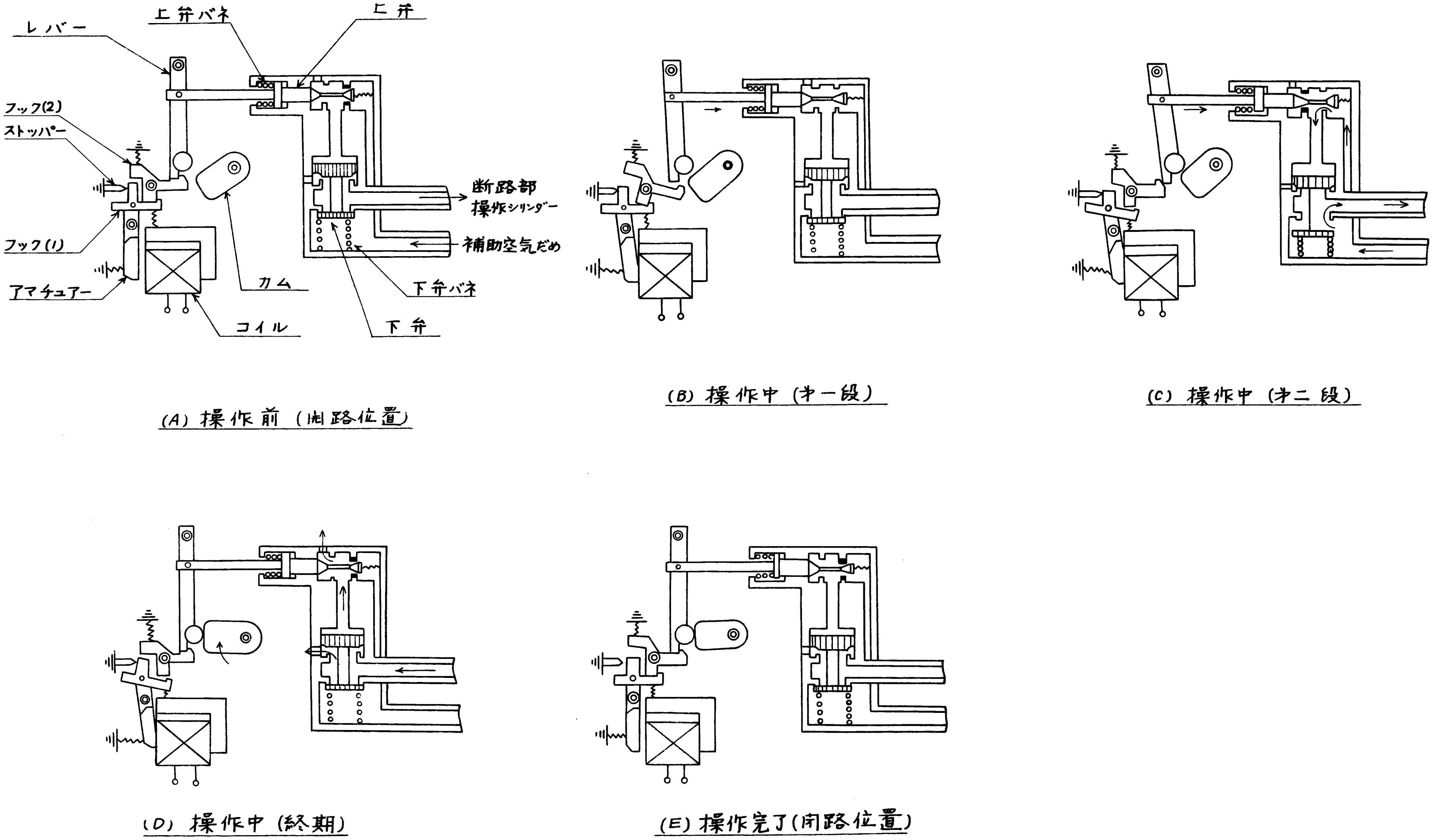


6—4—14図 CB200内部ツナギ

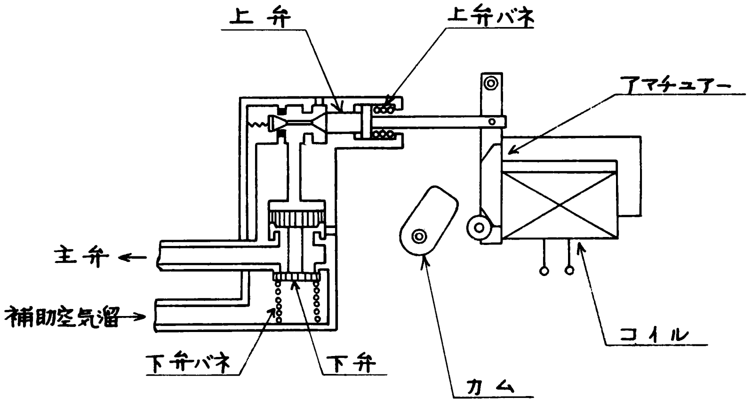


照号	名称
1	通気ガイ管
2	絶縁筒
3	固定接触子
4	可動接触子
5	接触子バネ
6	冷却板
7	排気タンク
8	端子
9	非直線抵抗器
10	操作ロッド
11	ブレード
12	接触子
13	端子
14	支接ガイ子
15	取付板
16	時延タンク
17	トグルバネ
18	断路部操作シリンダ
19	保チコイル
20	投入コイル
21	電碰弁
22	カバー
23	主弁部
24	補助空気ダメ
25	調圧器
26	エアリングバルブ

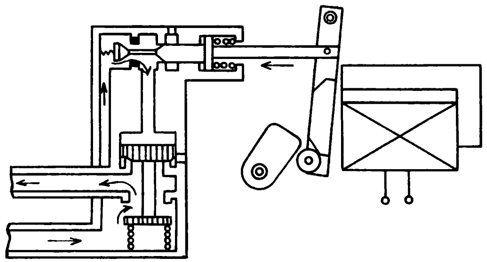
6―4―15図　CB200動作説明図



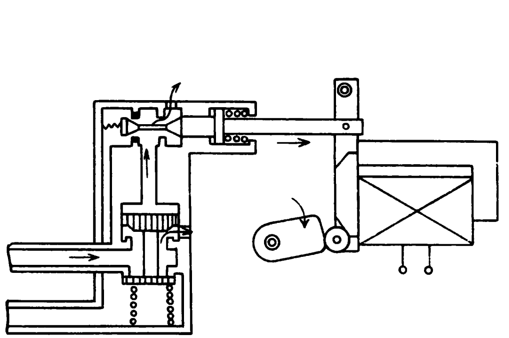
6—4—16図　CB200投入用電磁弁動作説明図



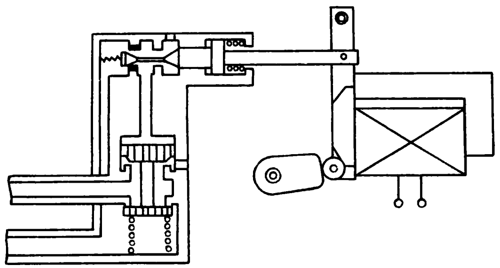
(A) 操作前（閉路位置）



(B) 操作中（初期）

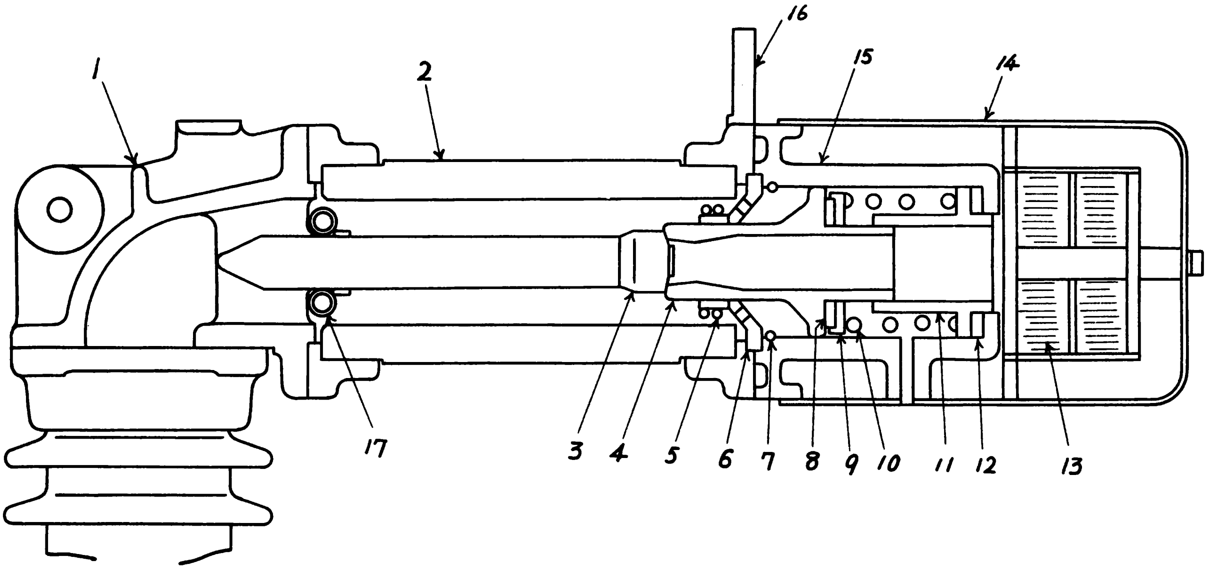


(C) 操作中（終期）



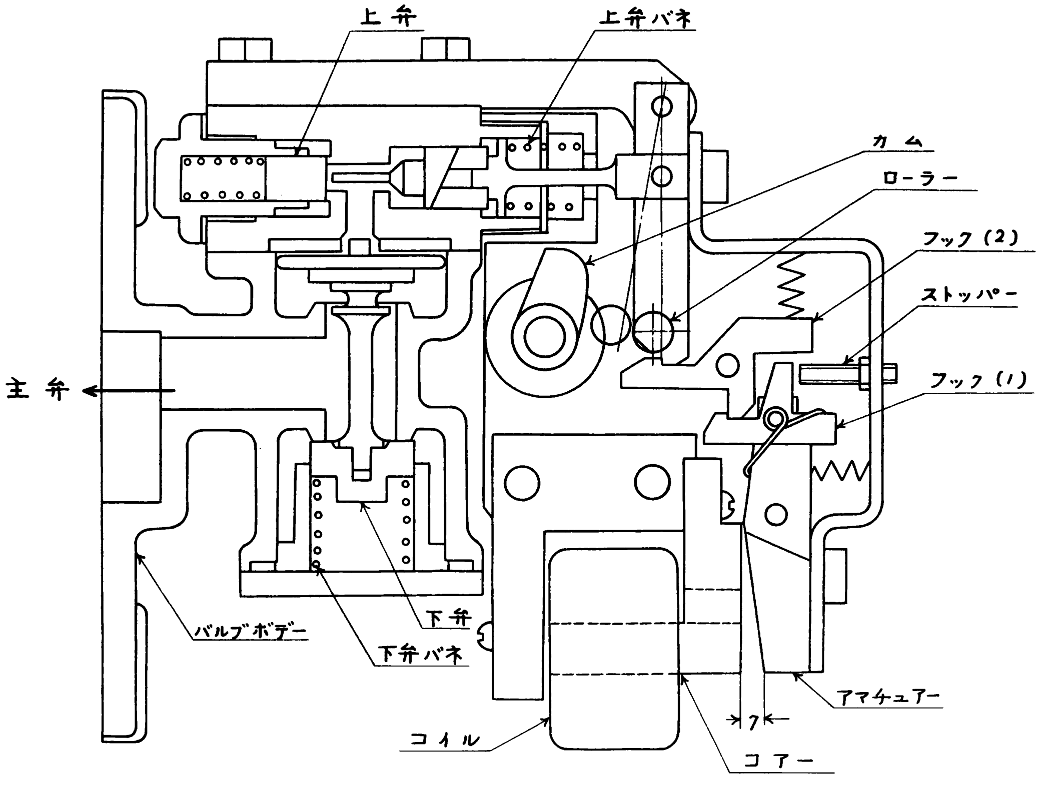
(D) 操作完了（開路位置）

6—4—17図 CB200シヤ断用電磁弁動作説明図

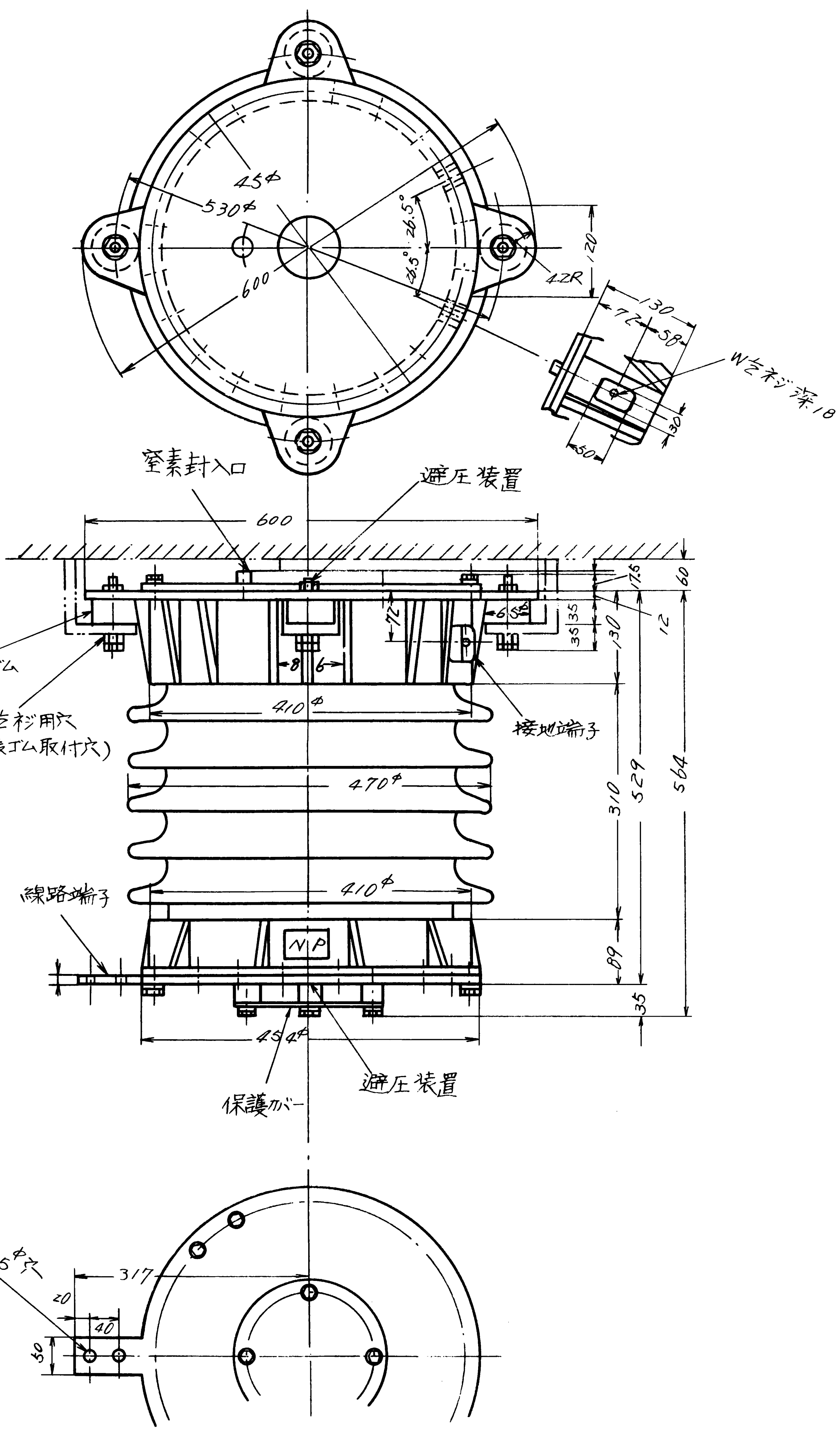


照号	名　称
1	ブラケット
2	絶縁筒
3	固定接触子
4	可動接触子
5	集電子バネ
6	集電子
7	ストップリング
8	クッション
9	当板
10	接触子バネ
11	ストッパー
12	クッション
13	冷却板
14	排気タンク
15	ガイド
16	端子
17	整流装置

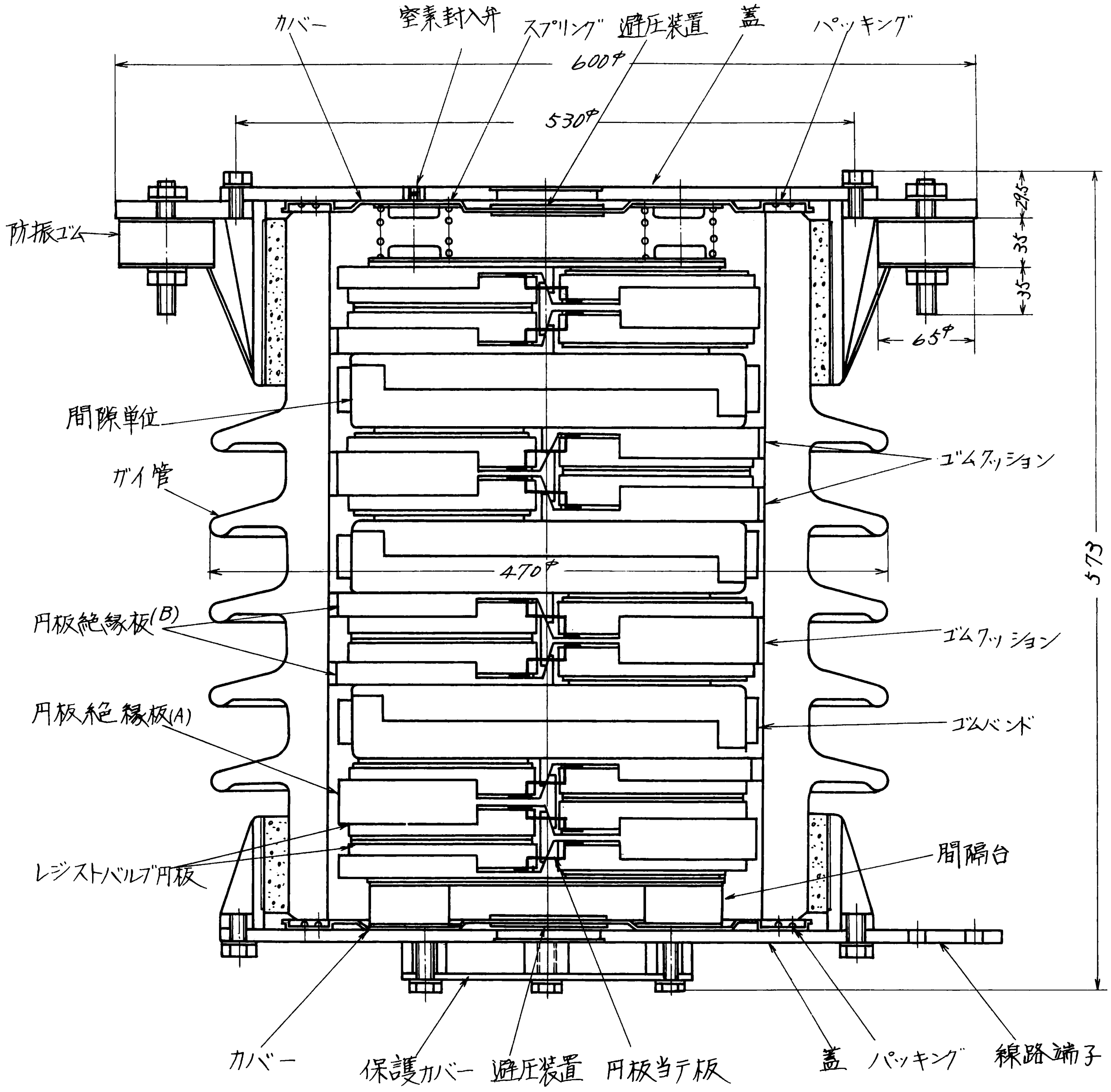
6－4－19図　ＣＢ200シヤ断部構造



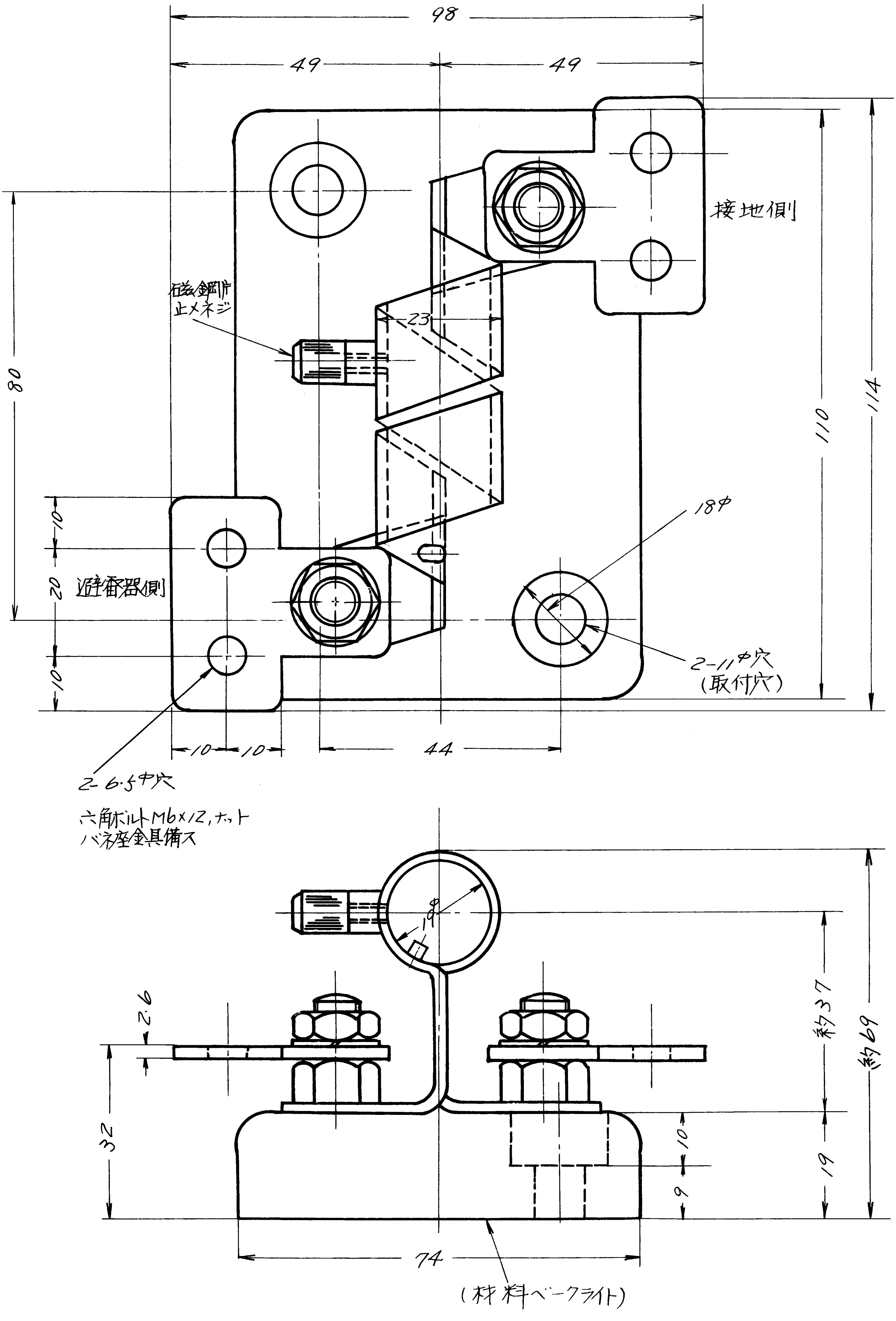
6－4－20図　ＣＢ200電磁弁構造



6－4－22図　ＬＡ200形避雷器外形

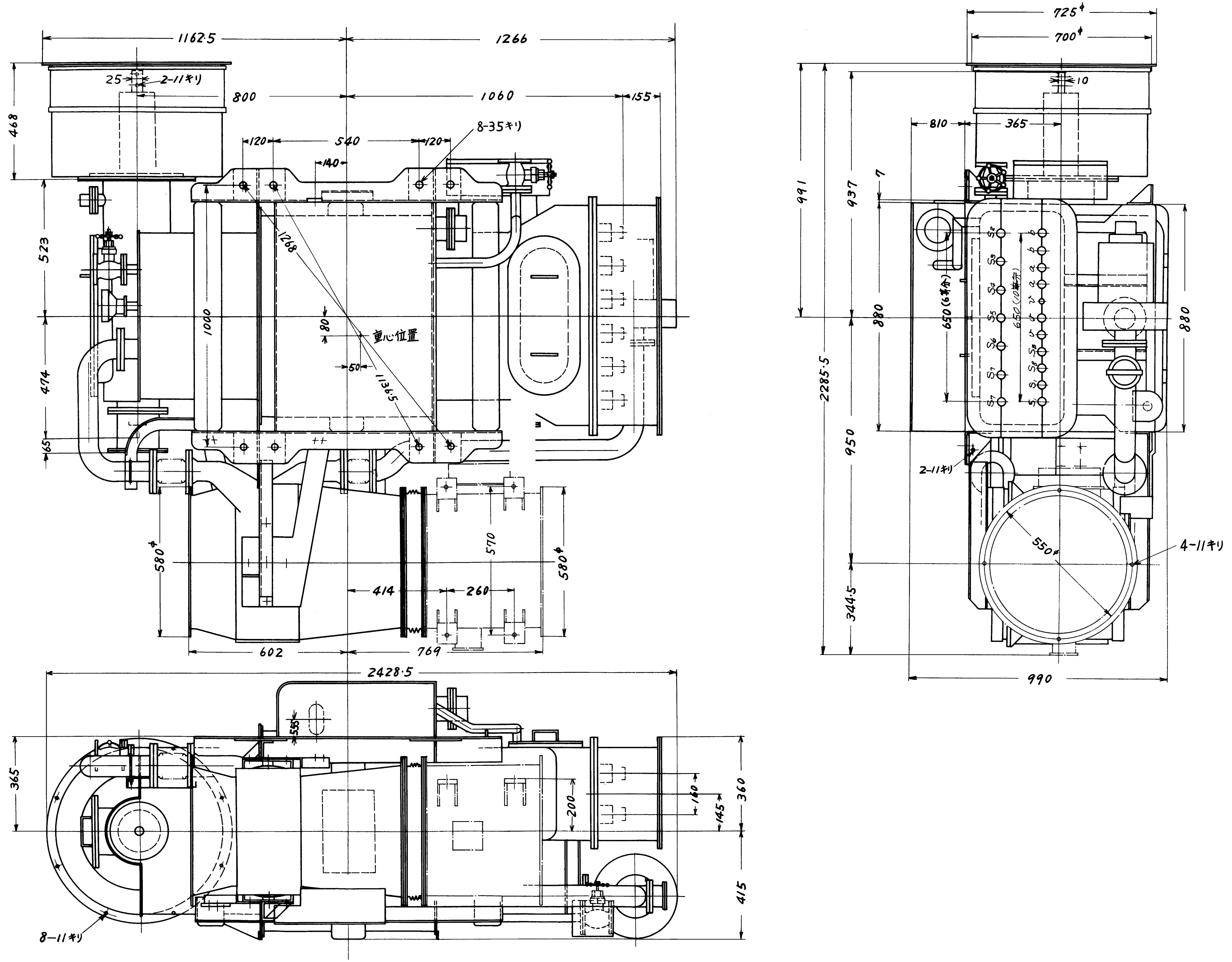


6－4－23図　ＬＡ200形避雷器内部構造

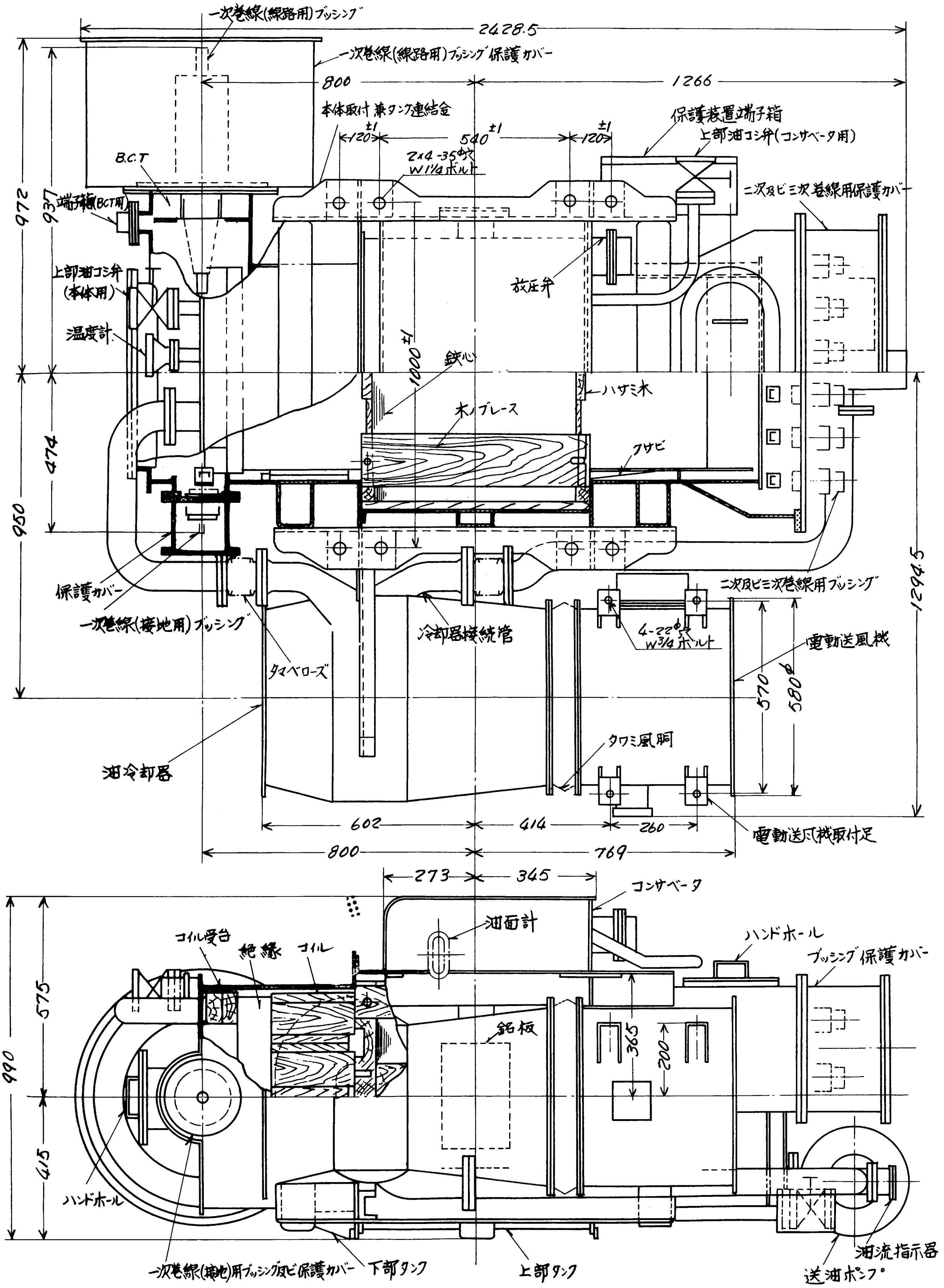


98
49
49
接地側
磁鋼片
止メネジ
23
80
110
114
18φ
避雷器側
10
20
10
2-11φ穴
(取付穴)
10
10
44
2-6.5φ穴
六角ボルトM6×12,ナット
バネ座金具備ス
2.6
32
約37
約69
10
9
19
74
(材料ベークライト)

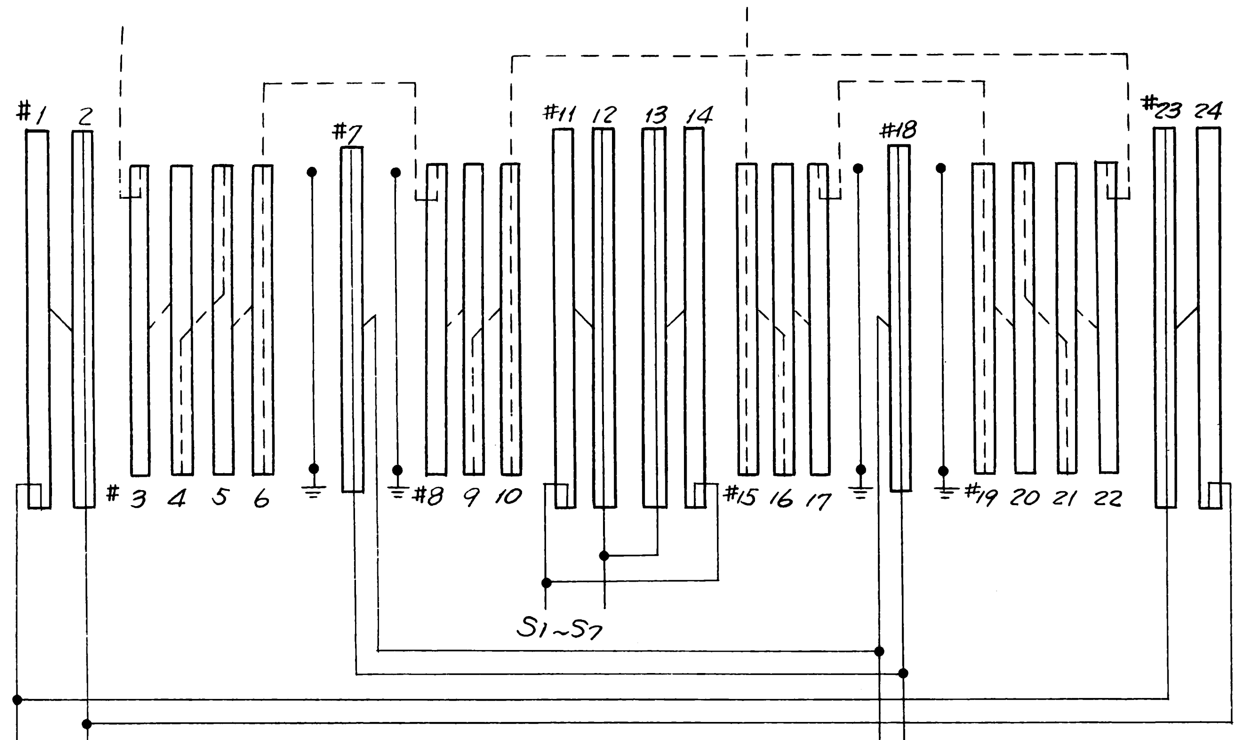
6—4—27図　付磁線輪



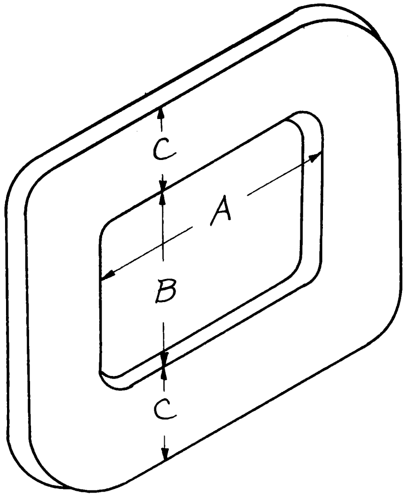
6—5—1図　ＴＭ200形主交磁外形

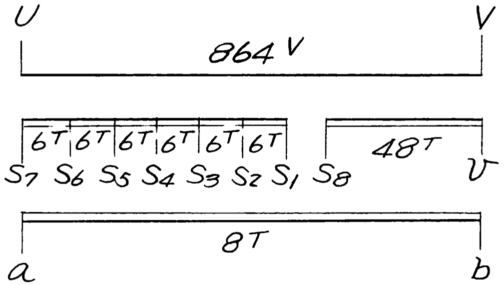


6—5—3図　主変圧器概略構造



コイル配置及接続図

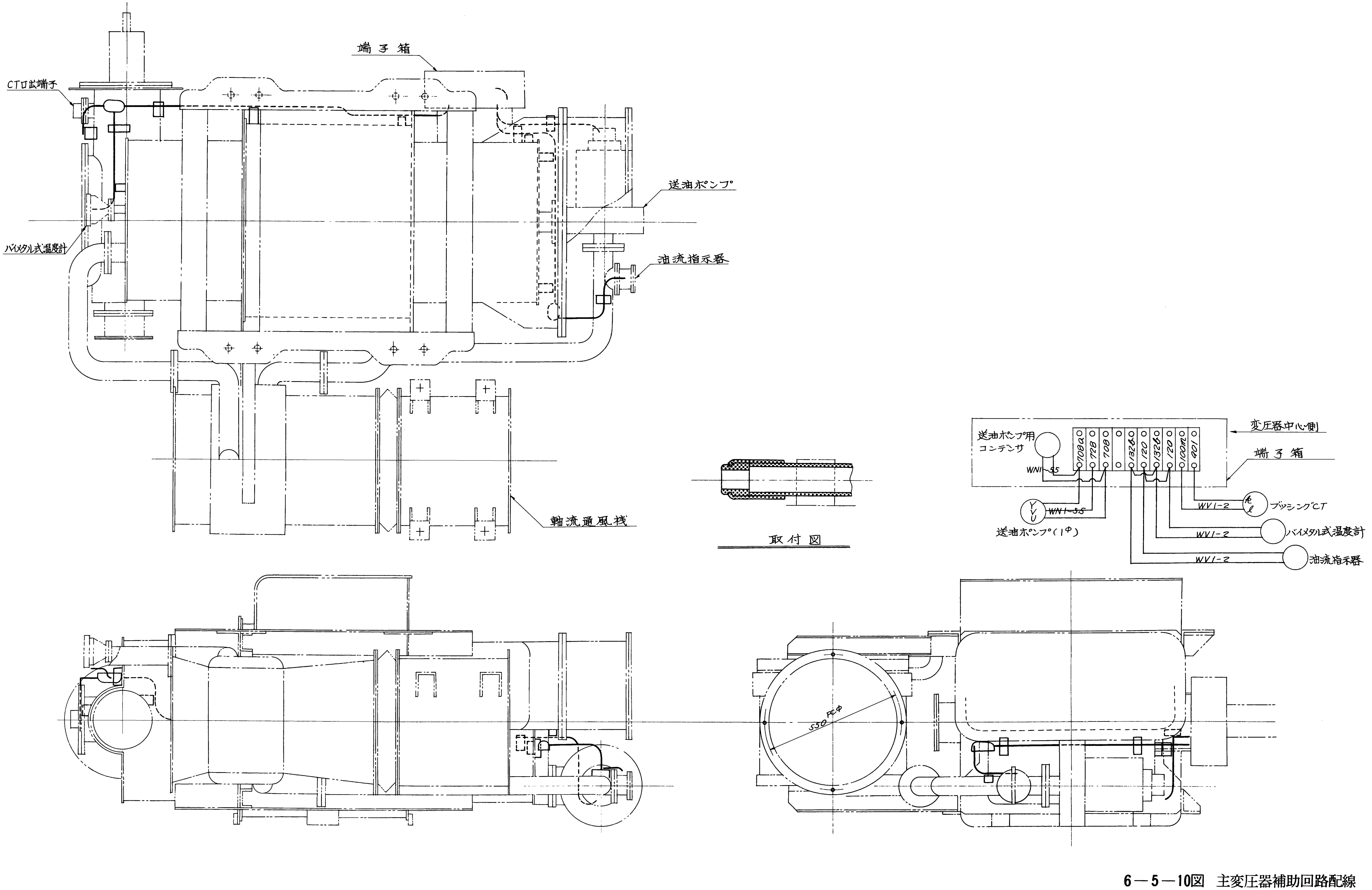




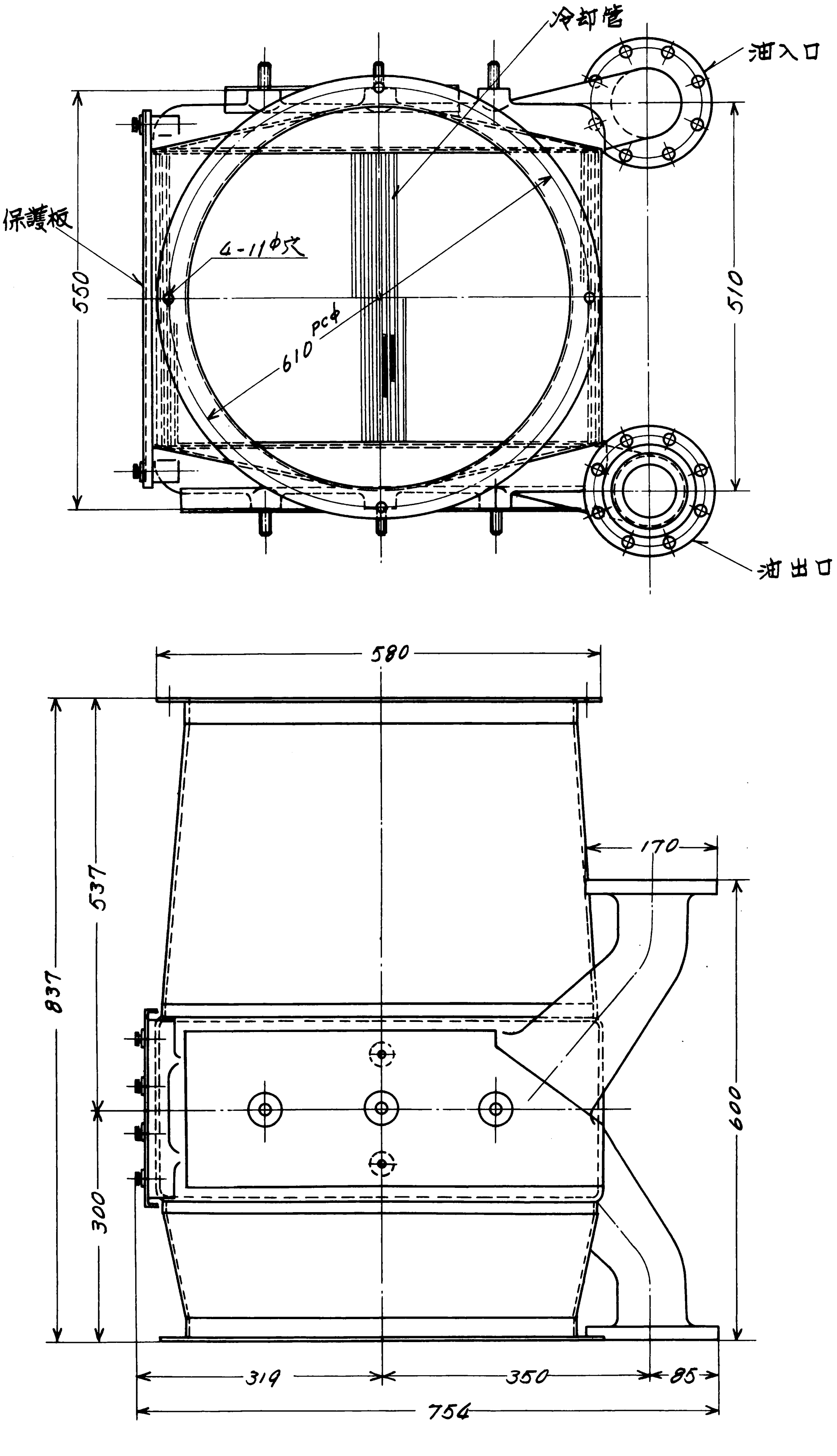
コイル番号		電線サイズ	巻数	層数	1層ノ巻線	絶縁 耐熱絶縁紙	1巻平均長	A	B	C	重量
一次	#3. 22	2×5	58	58 (1)	1 (1)	0.076×8 又ハ(0.055×10)	2394	749	168	192	178 kg
	#4. 21	2×5	59	59 (1)	1 (1)	0.076×8 又ハ(0.055×10)	〃	〃	〃	〃	
	#5. 6. 8~10 15~17. 19. 20	2×5	63	63 (1)	1 (1)	0.076×7 又ハ(0.055×8)	〃	〃	〃	〃	
二次	#1. 2. 23. 24	4(3.5×4.5)	24	24 (2)	1 (2)	0.076×5 又ハ(0.055×6)	2370	730	155	205	124 kg
	#11 ~ 14	4(4.5×3.5)EW	18	3(2)×6	1 (2)	0.076×7 又ハ(0.055×10)	〃	〃	〃		95 kg
三次	#7. 18	4(5.5×5)EW	8	8 (4)	1 (1)	0.076×5 又ハ(0.055×8)	〃	〃	〃		38 kg

H + L + T ノ導体全重量 435 kg

6—5—6図 主変圧器巻線仕様

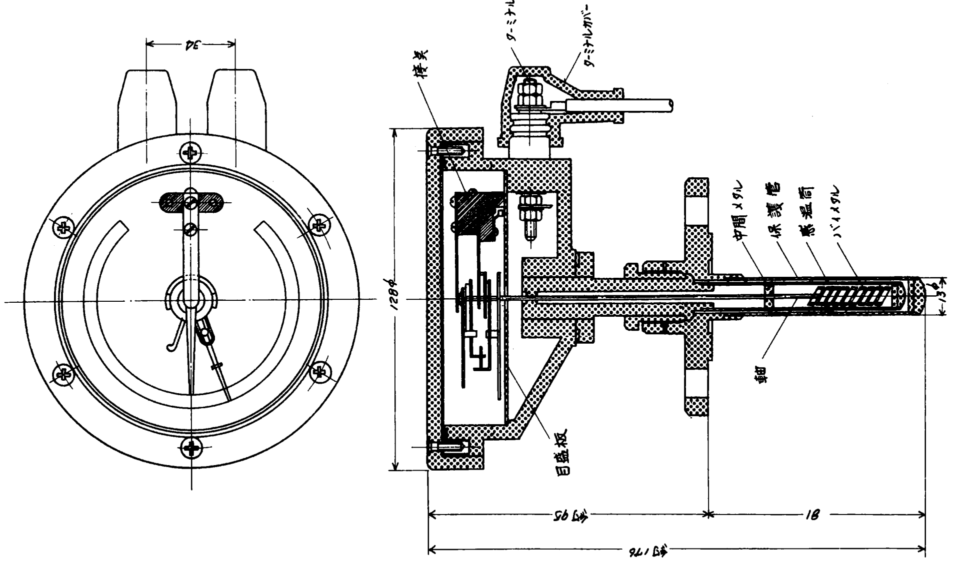


6－5－10図　主変圧器補助回路配線

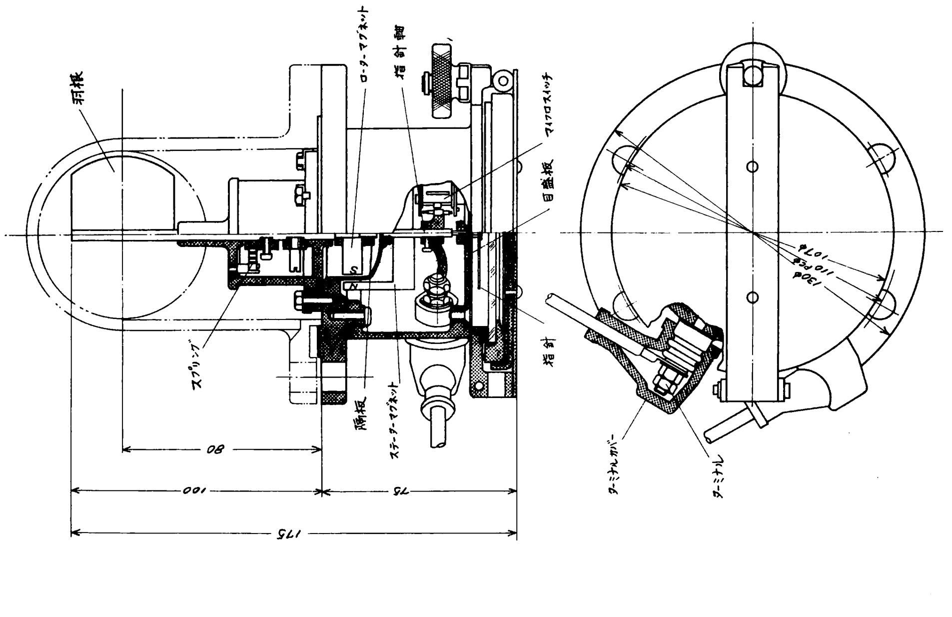


冷却管
油入口
保護板
4-11φ穴
610 PCφ
550
510
油出口
580
170
537
837
600
300
319
350
85
754

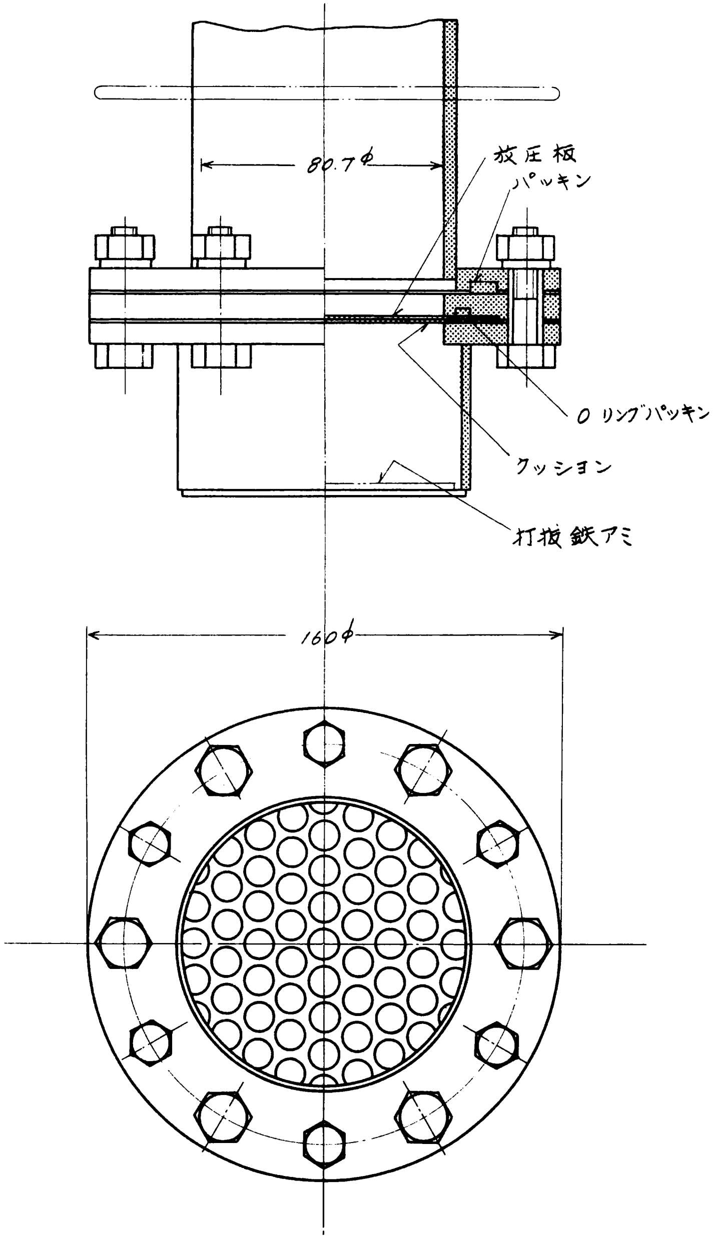
6―5―11図　冷却器外形



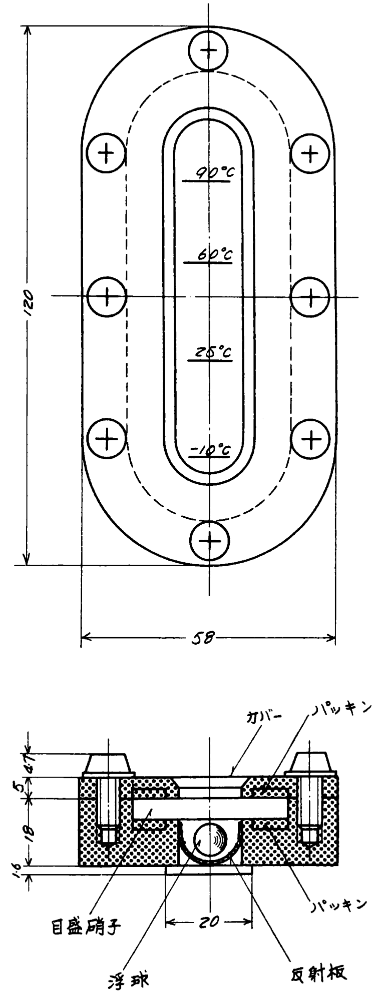
6—5—13図　温度計組立



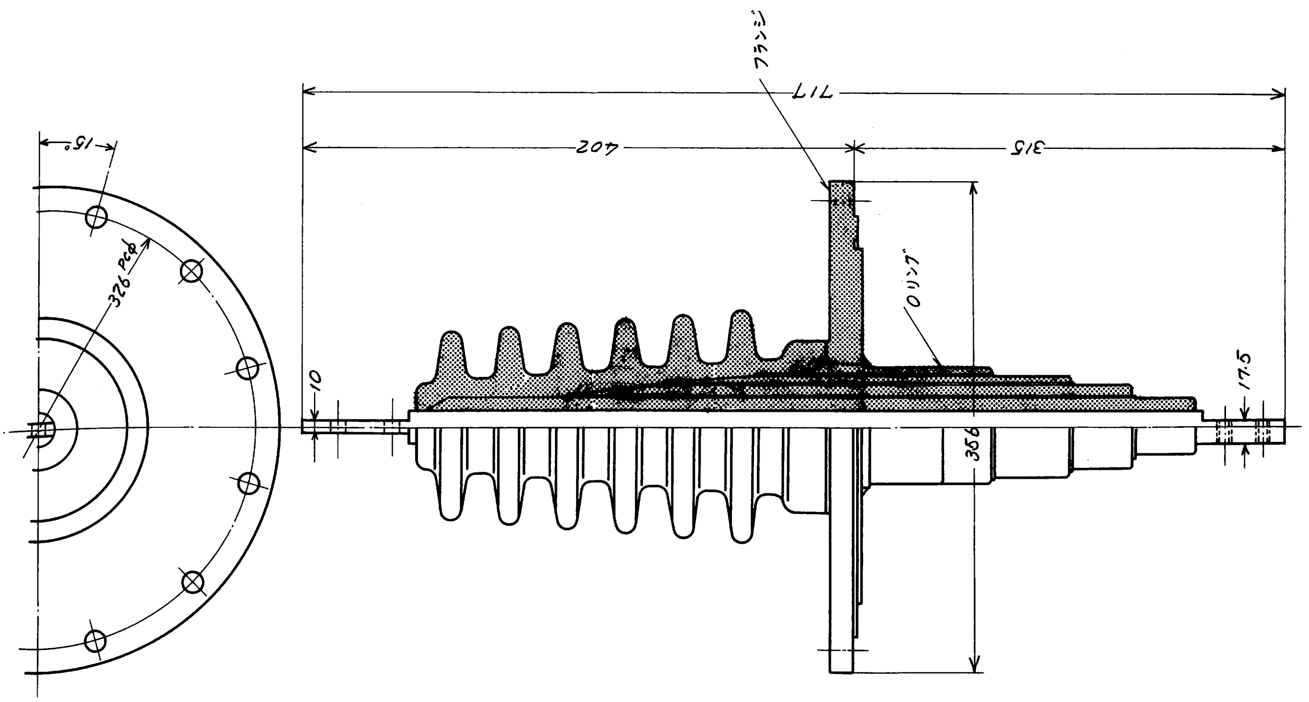
6—5—14図　油流指示器



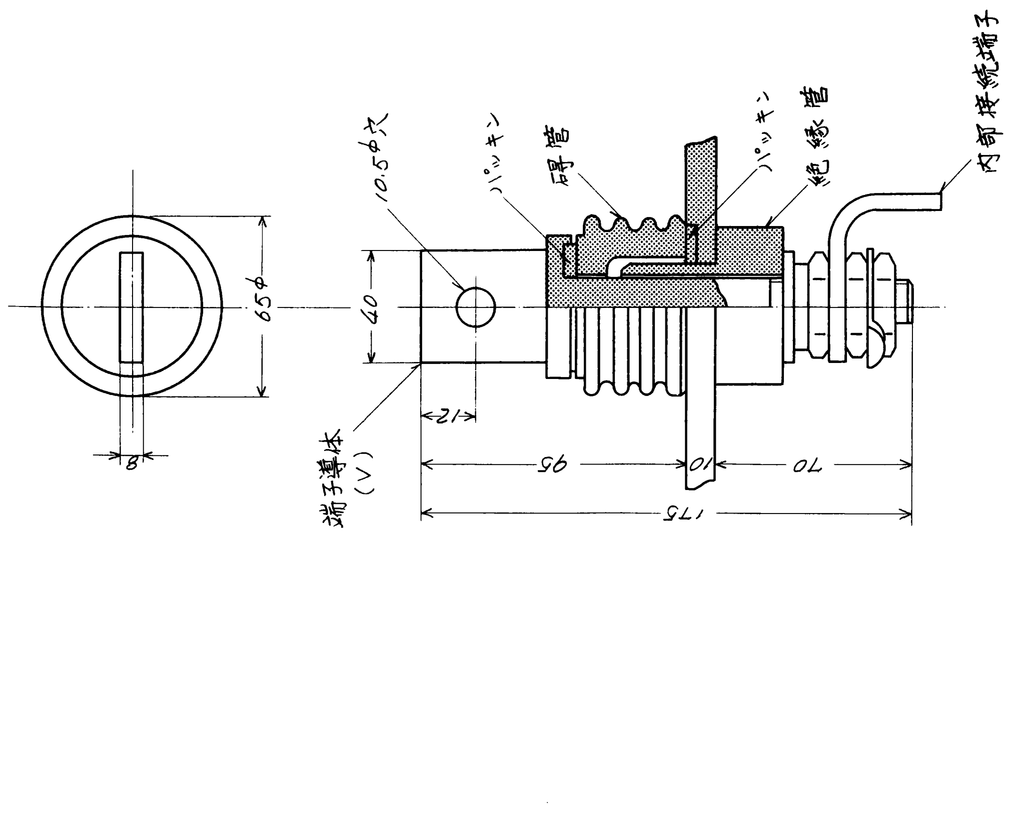
6—5—16図　放圧弁



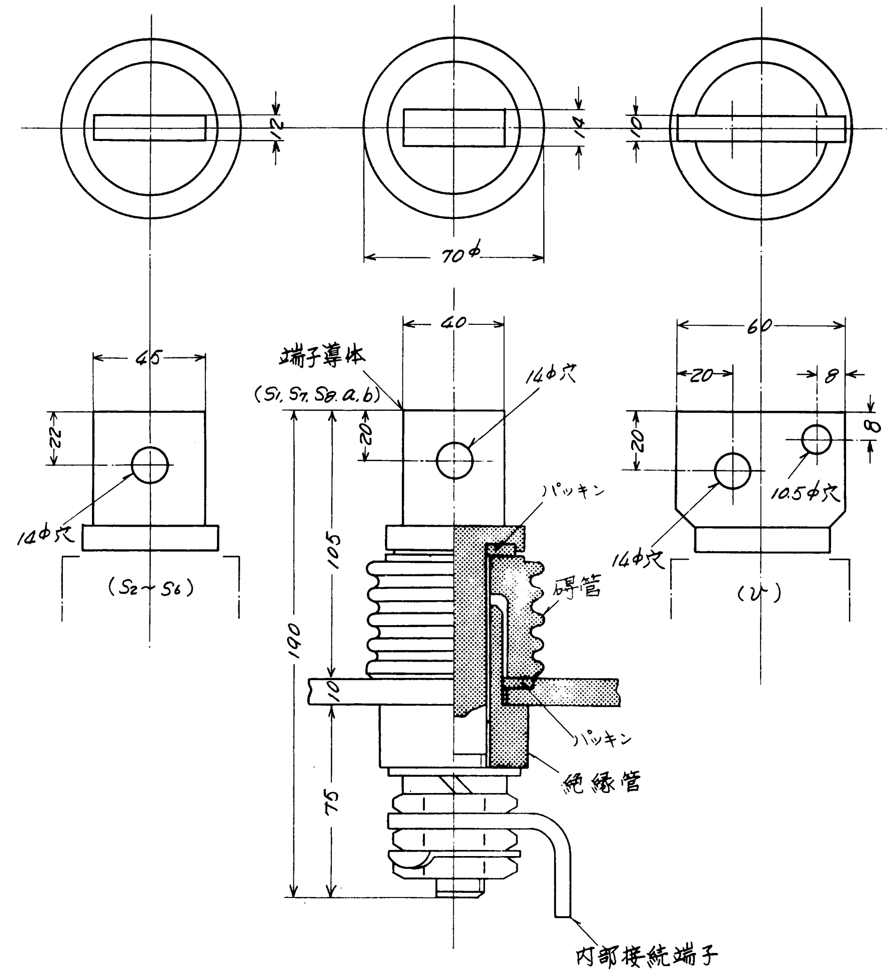
6—5—15図　油面計



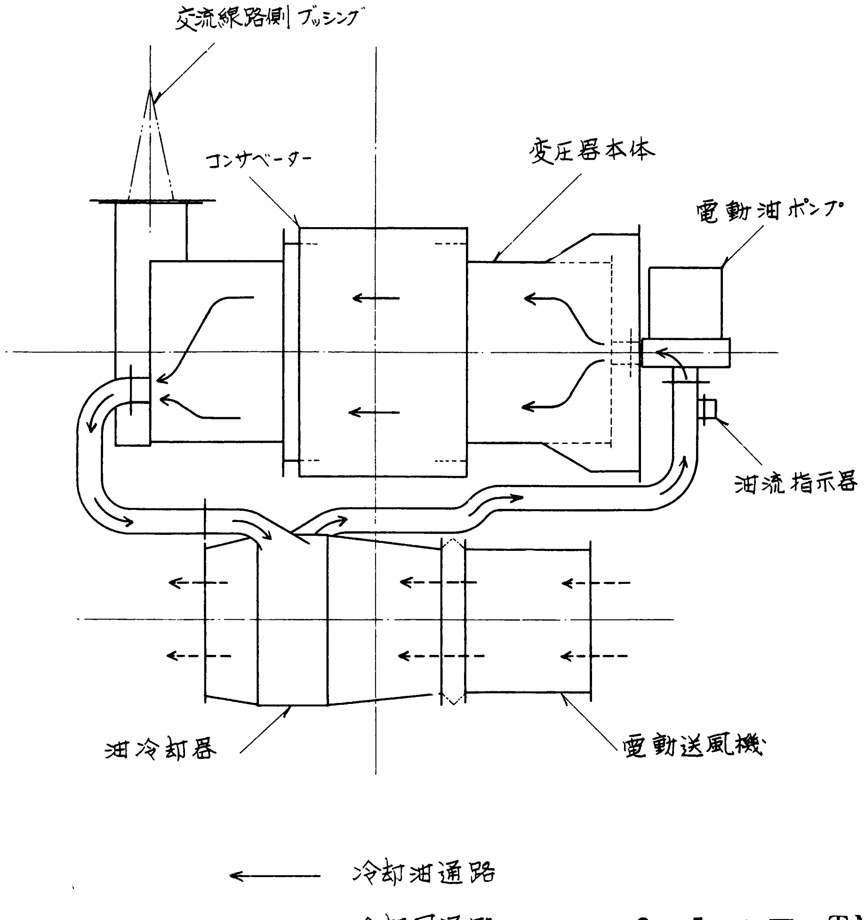
6—5—17図　一次線路側ブッシング



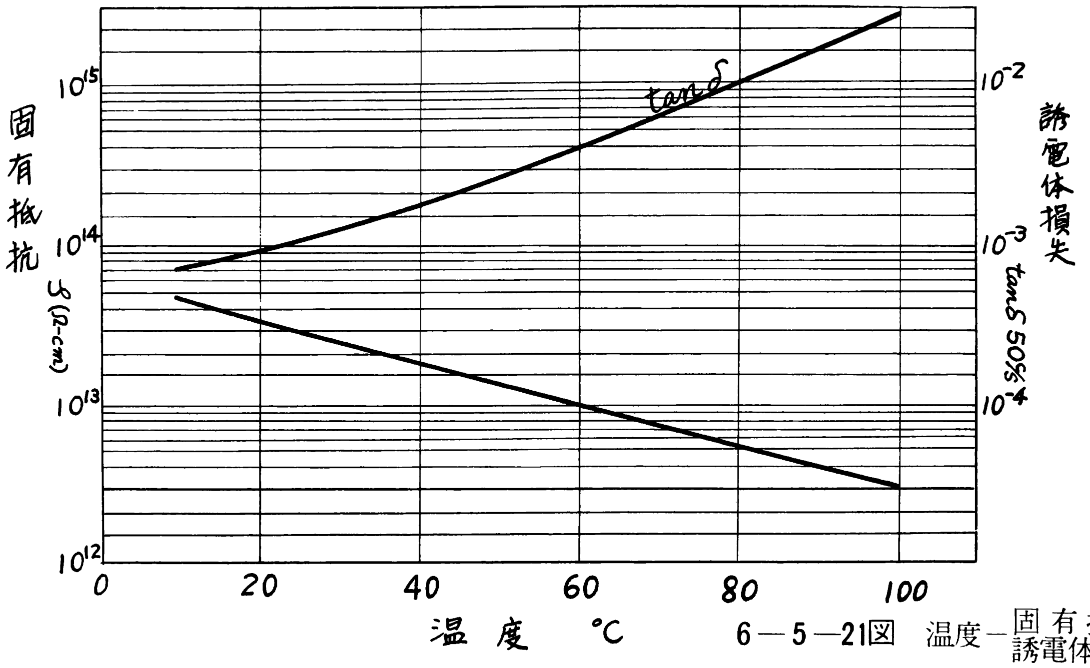
6—5—18図　一次接地側ブッシング



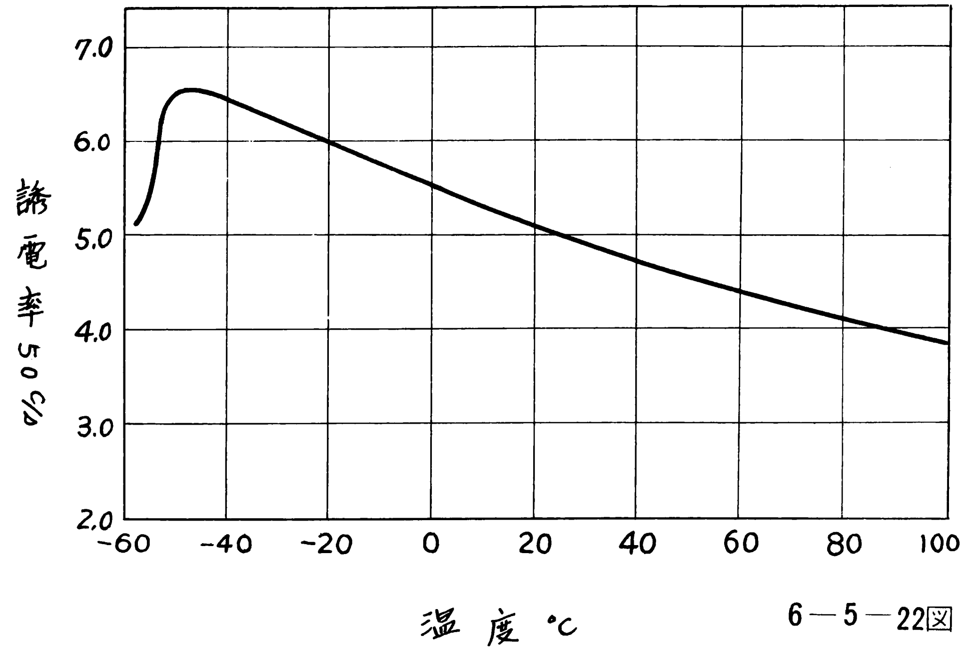
6—5—19図　二次および三次側ブッシング



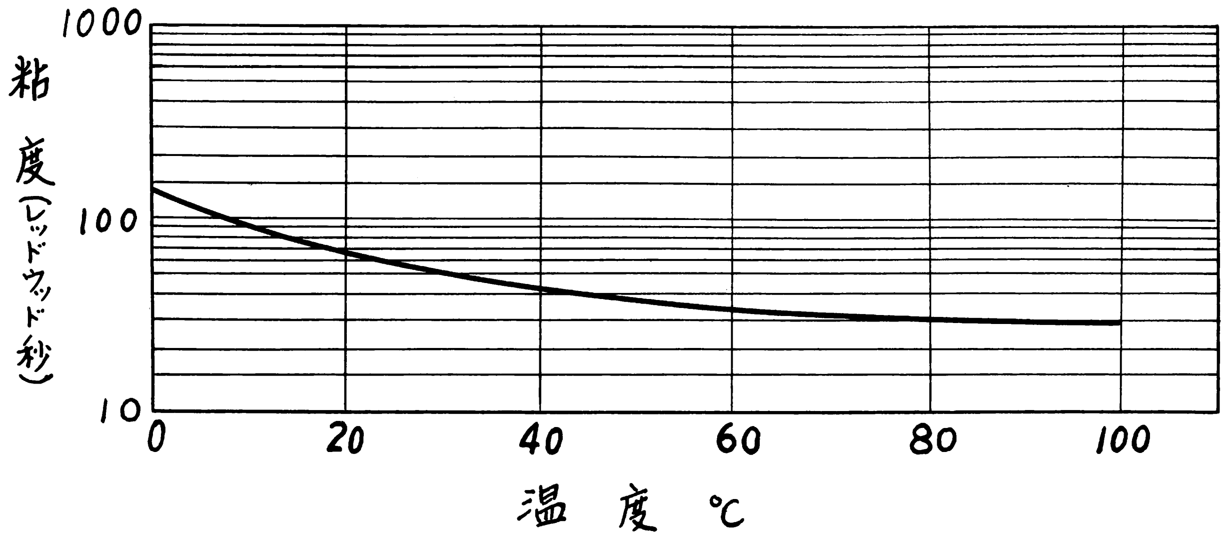
6—5—20図　TM200冷却系統



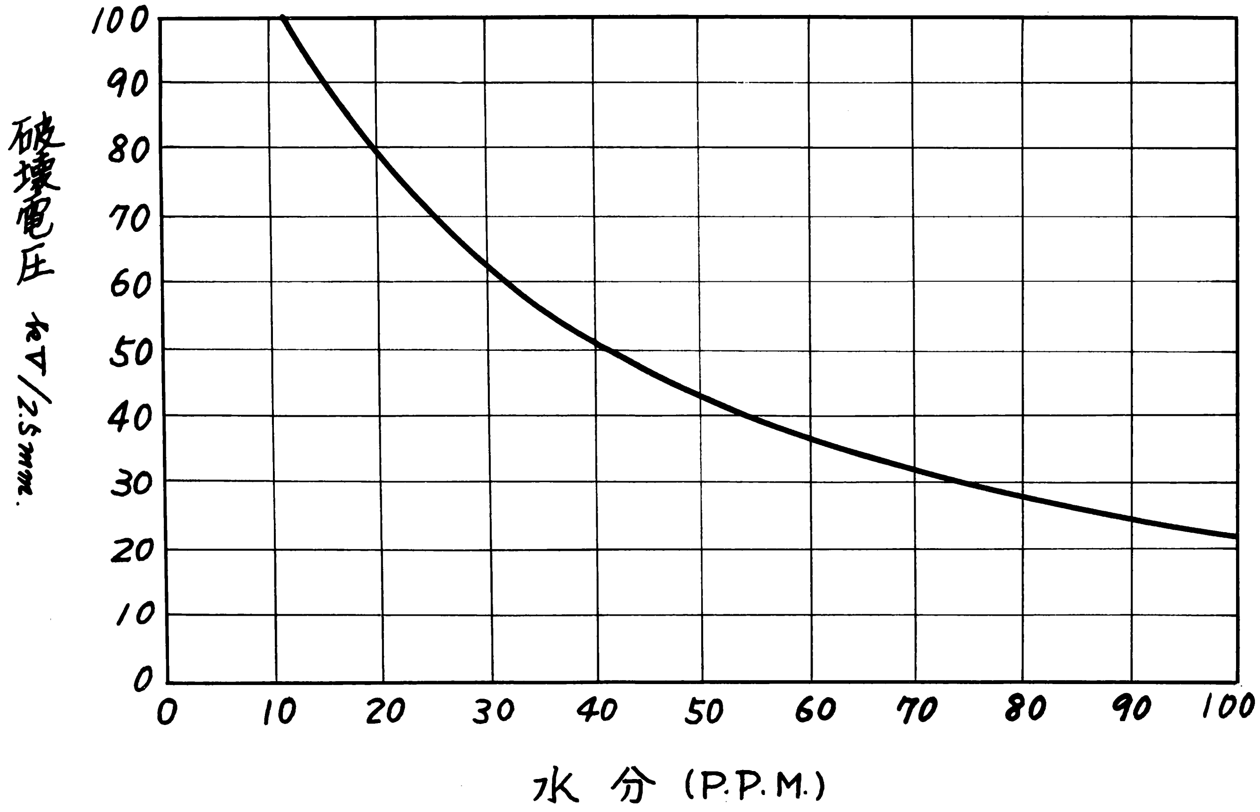
6—5—21図 温度—固有抵抗・誘電体損失特性



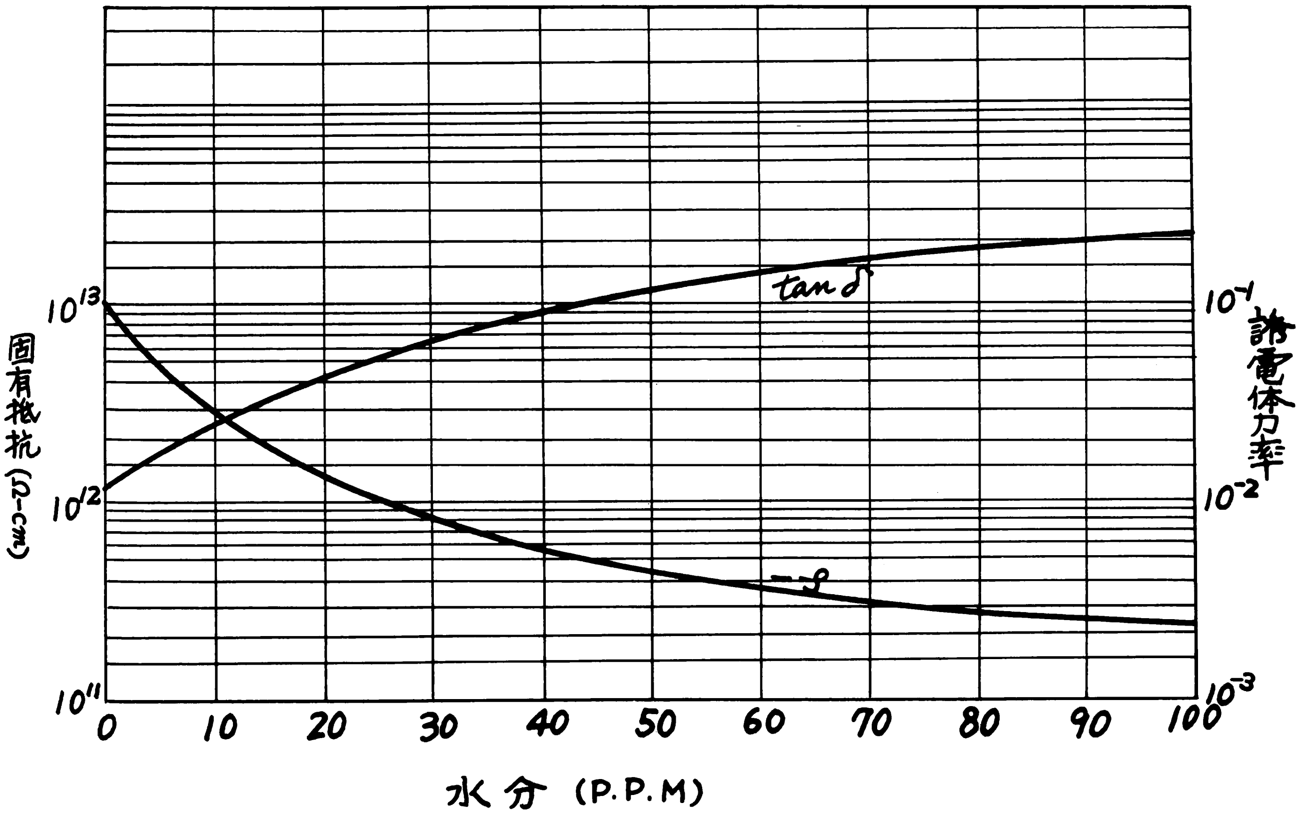
6—5—22図 温度—誘電率特性



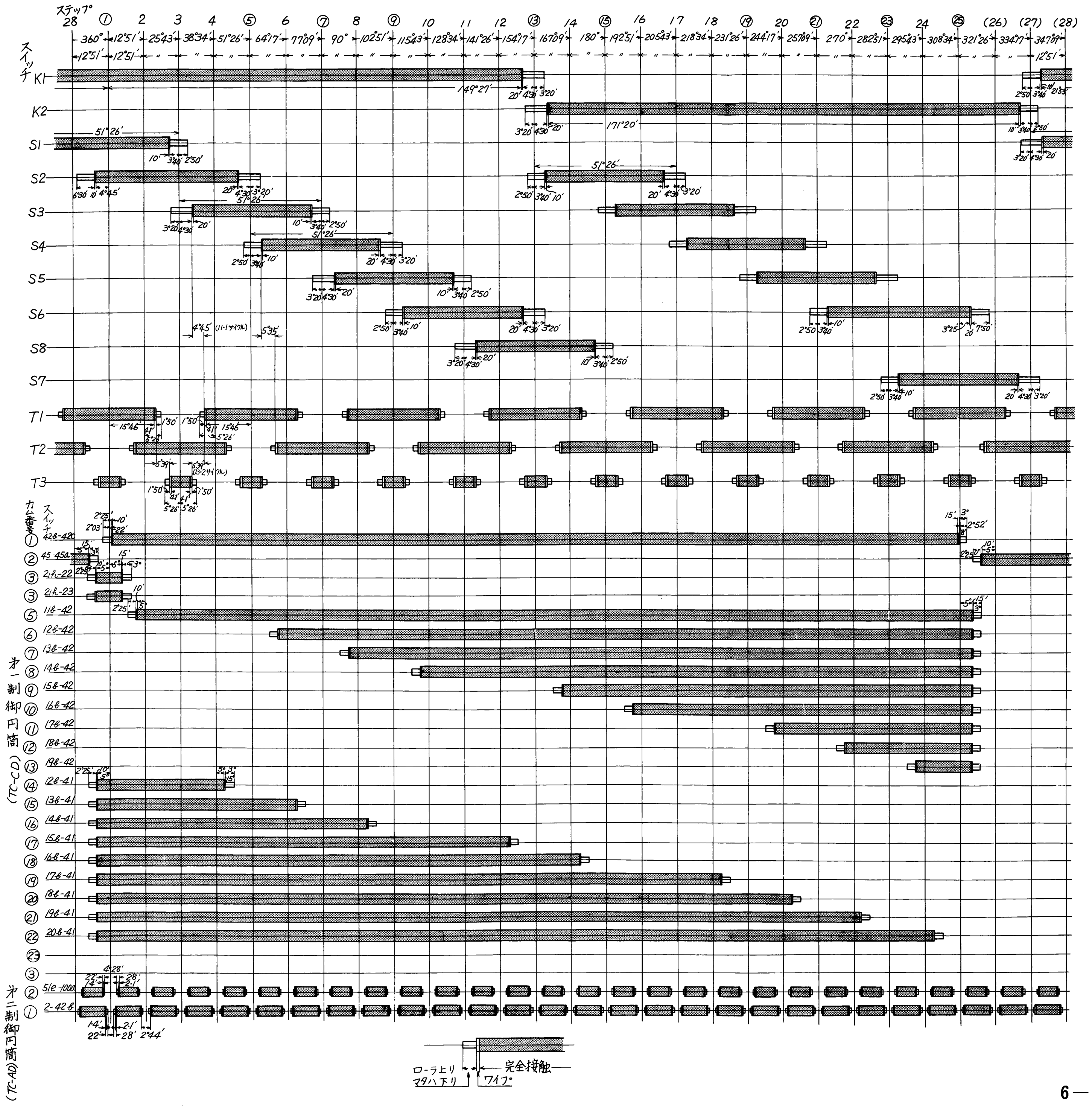
6—5—23図 温度—粘度特性



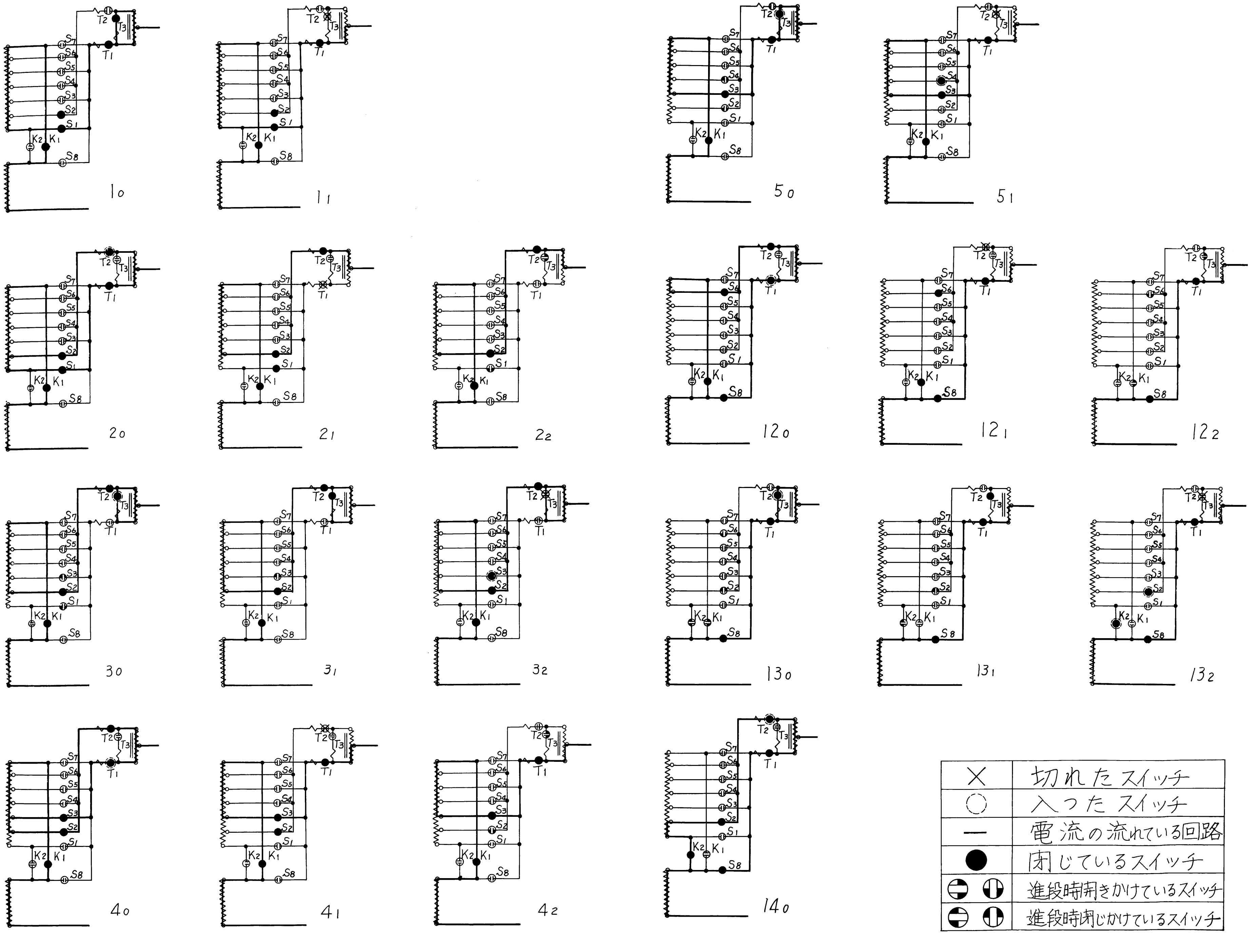
6—5—24図　水分—破カイ電圧特性



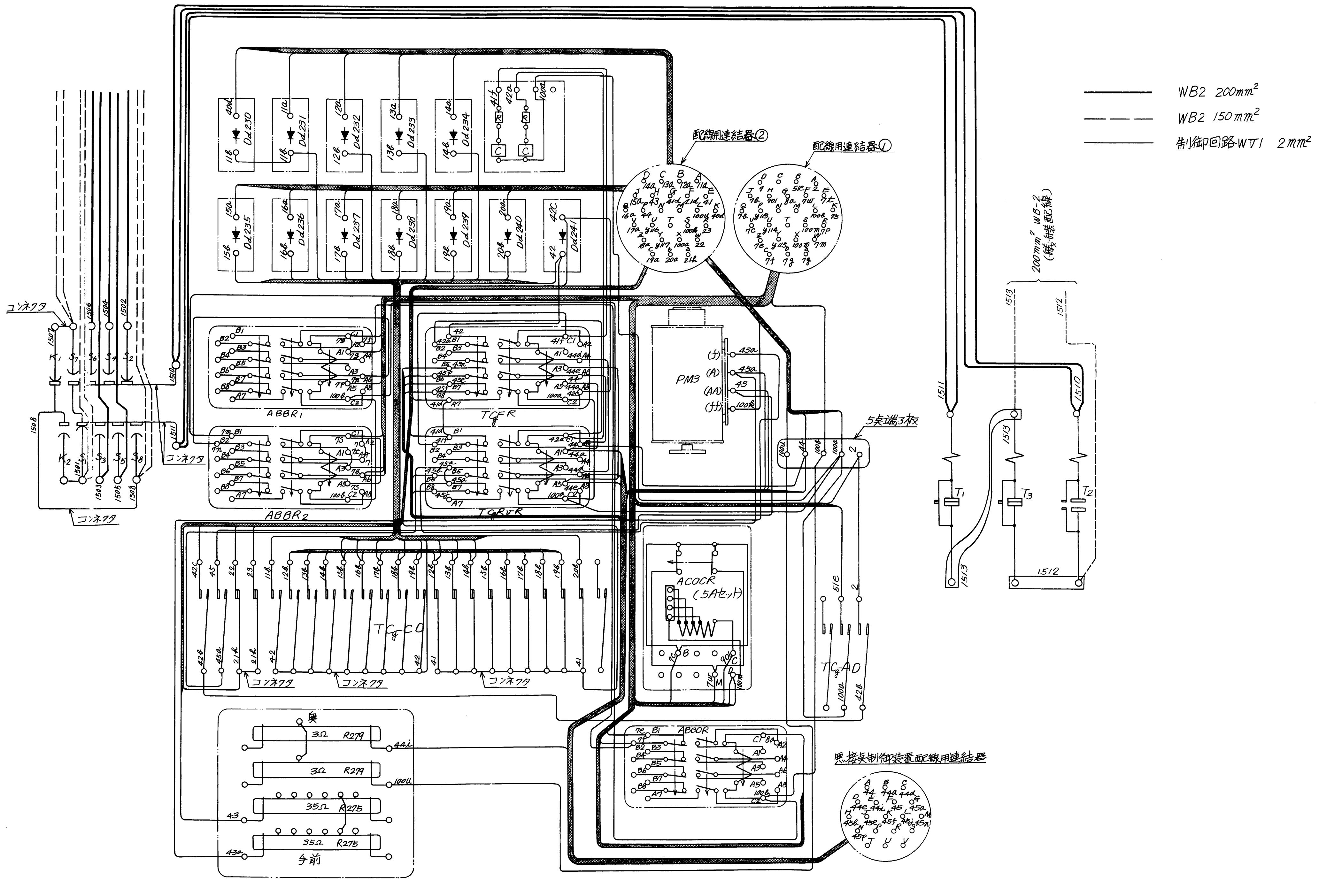
6—5—25図　水分—固有抵抗 / 誘電体力率 特性



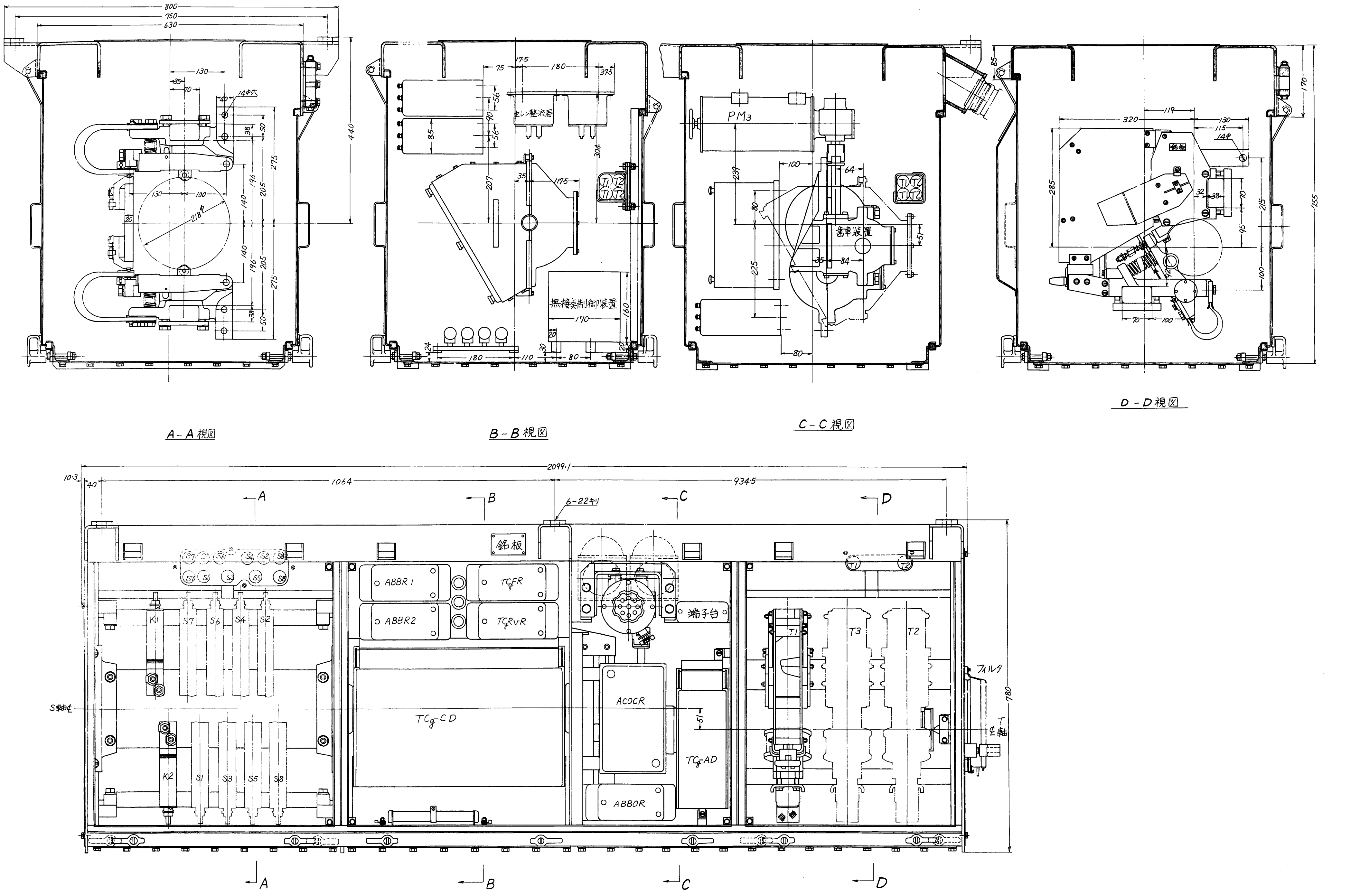
6－6－2図　ＬＴＣ200形タップ切換器カムダイヤグラム



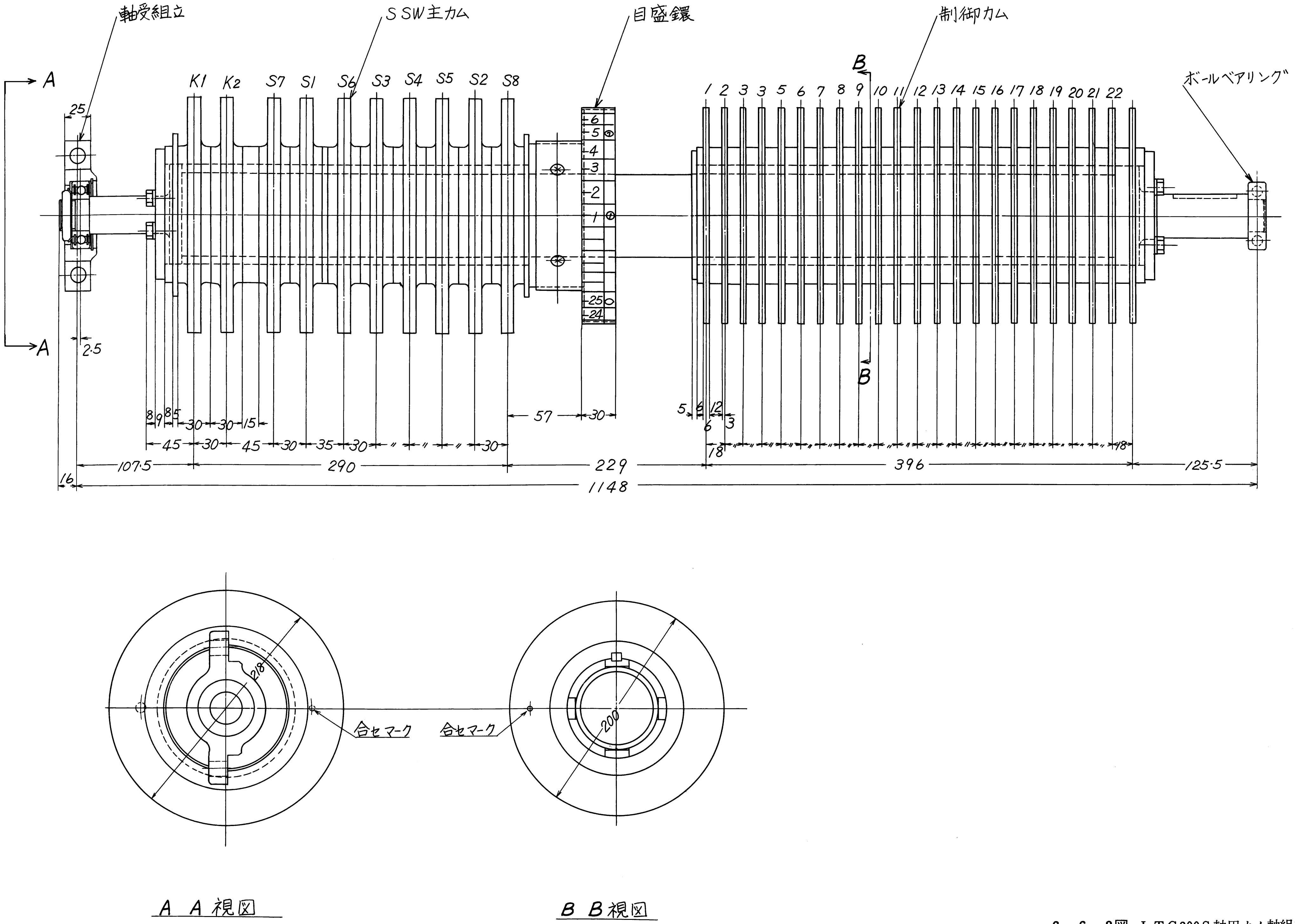
6—6—3図　ＬＴＣ200ステップ移行図



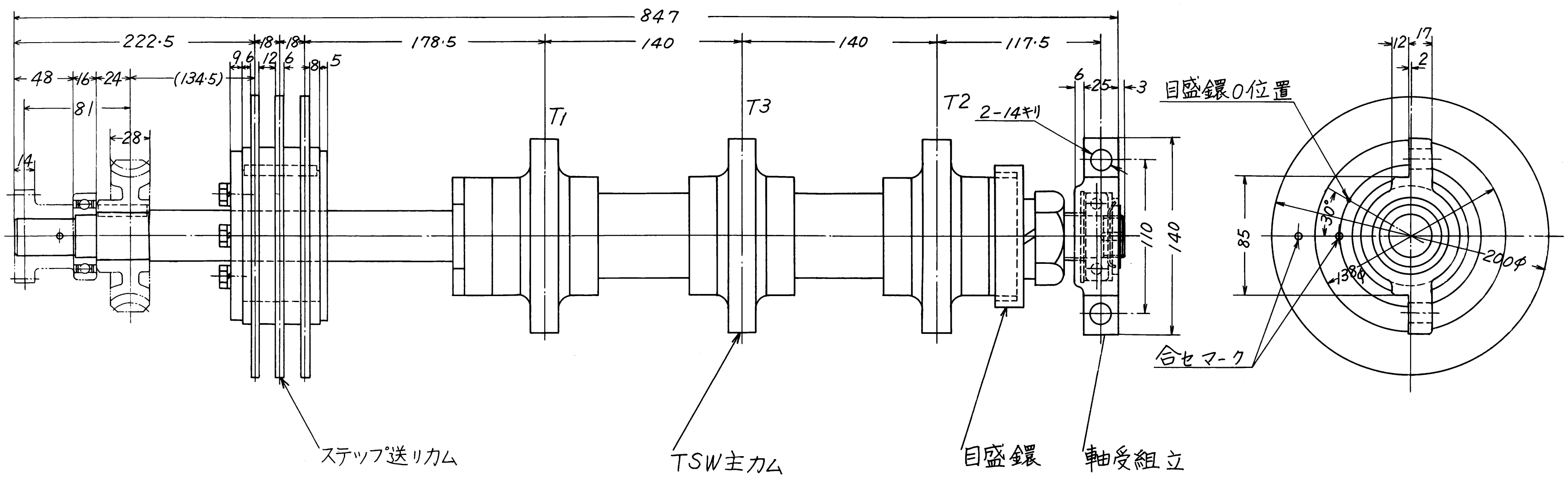
6－6－4図 ＬＴＣ200内部配線図



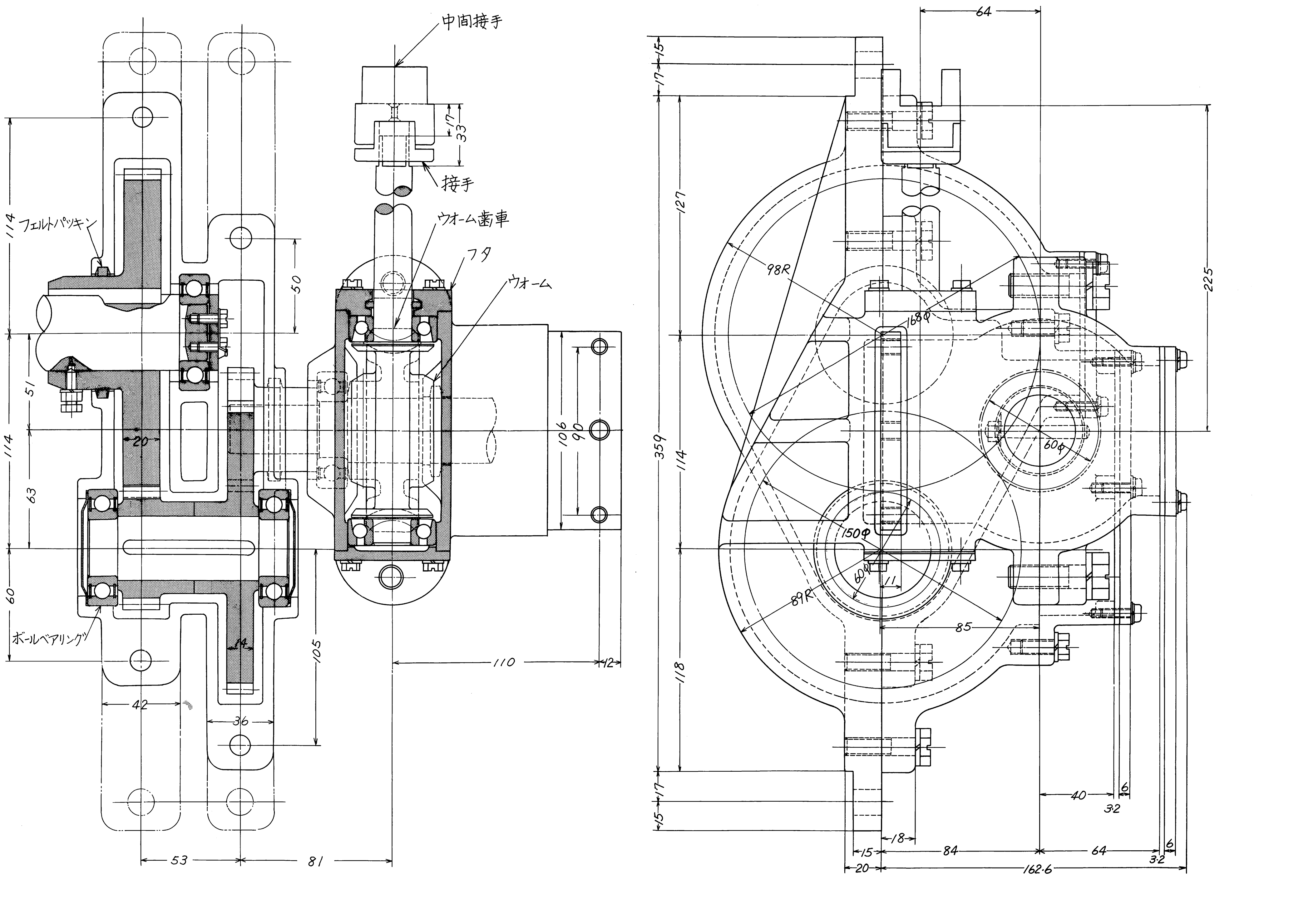
6－6－5図　LTC200形タップ切換器組立



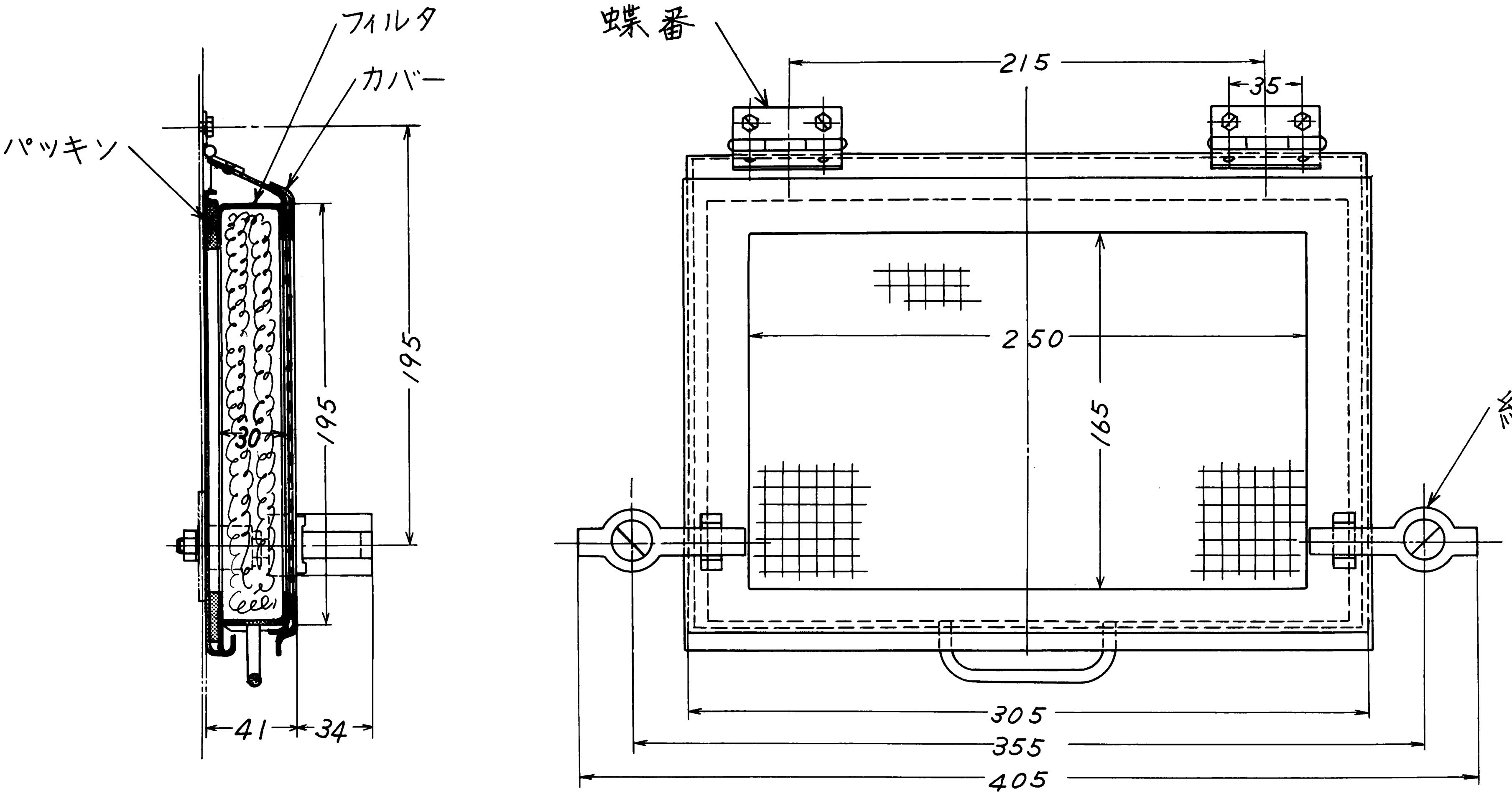
6—6—8図 LTC200S軸用カム軸組立



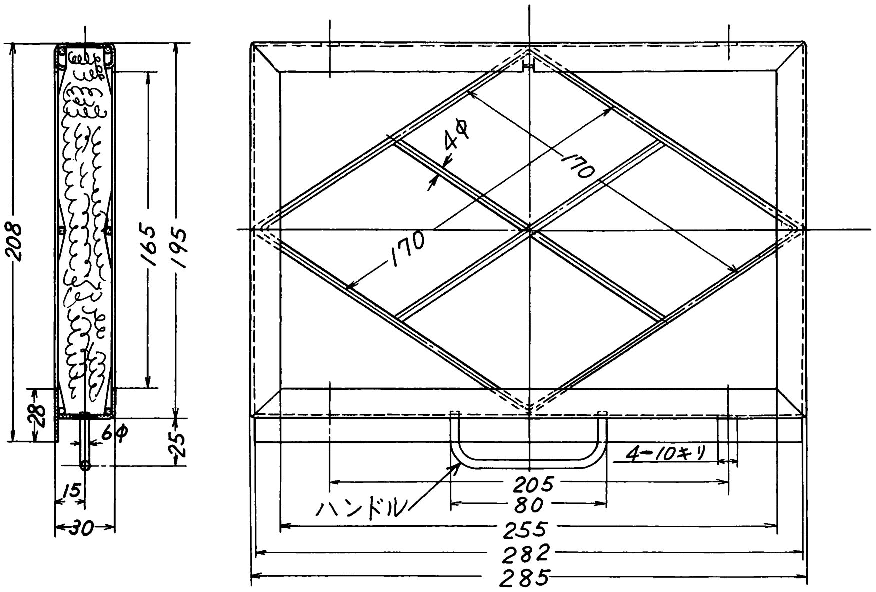
6—6—9図　T軸用カム軸組立


中間接手
接手
フェルトパッキン
ウォーム歯車
フタ
ウォーム
ボールベアリング
98R
168φ
60φ
150φ
89R
85
225
359
127
114
118
64
84
162·6
110
53
81
42
36

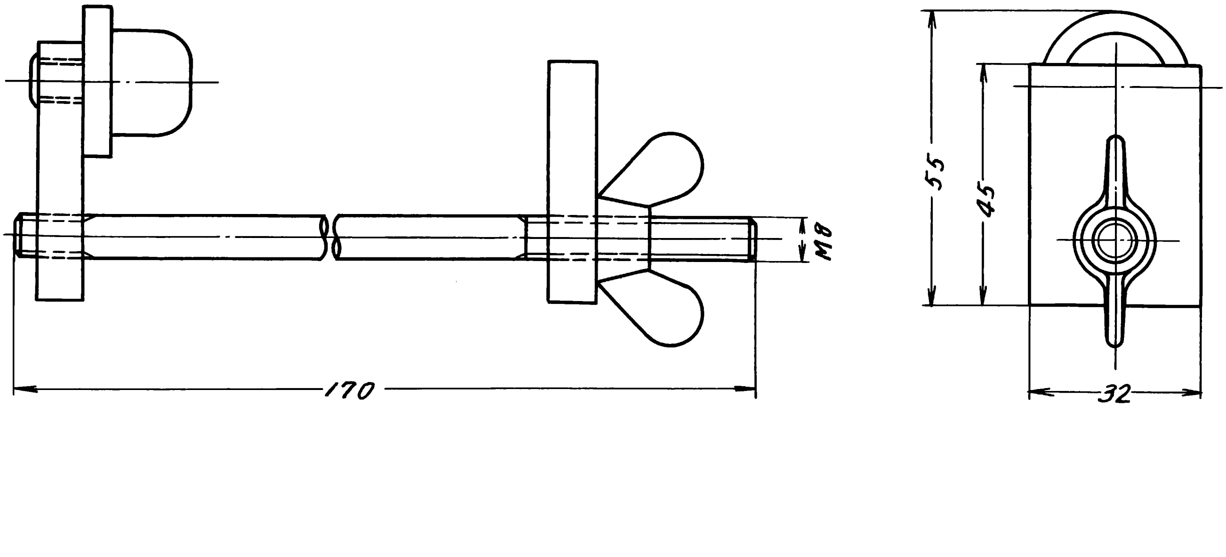
6—6—11図　歯車箱組立



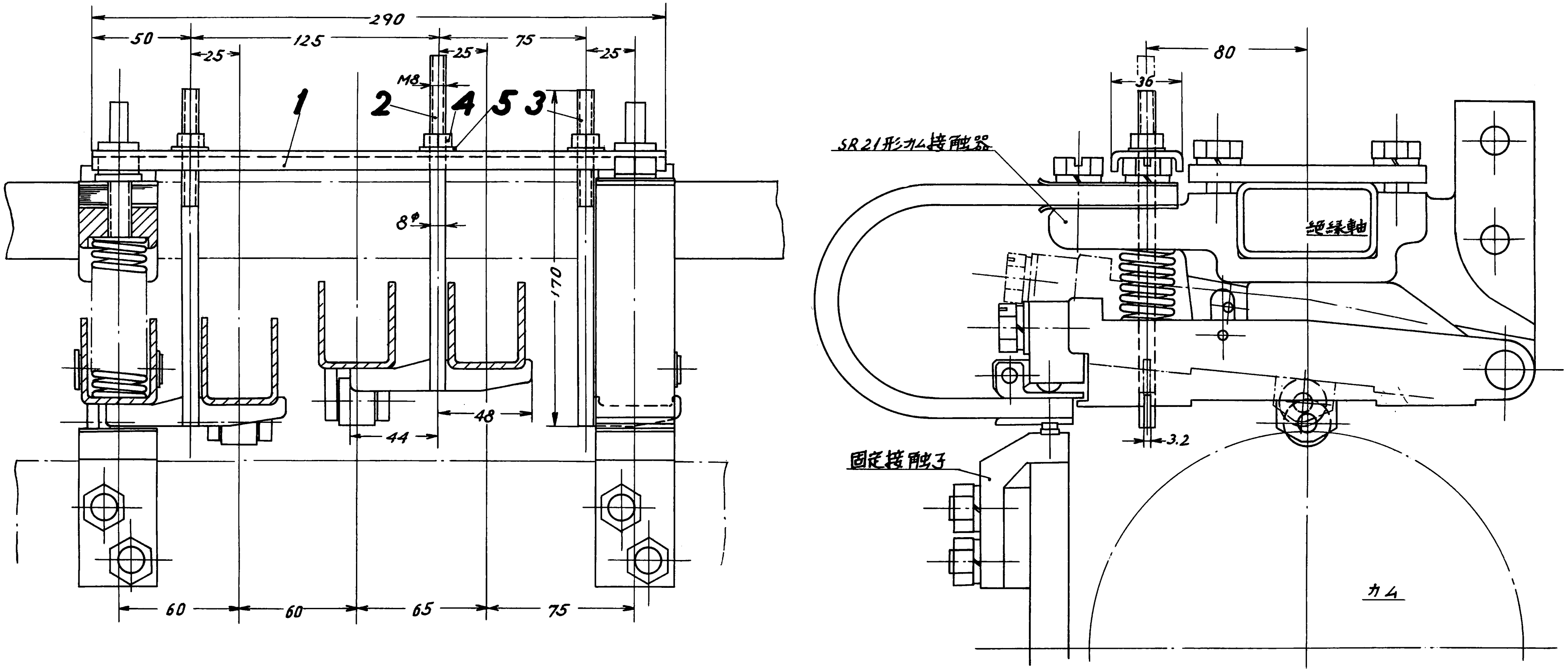
6—6—12図 フィルタ取付



6—6—13図　フィルタ

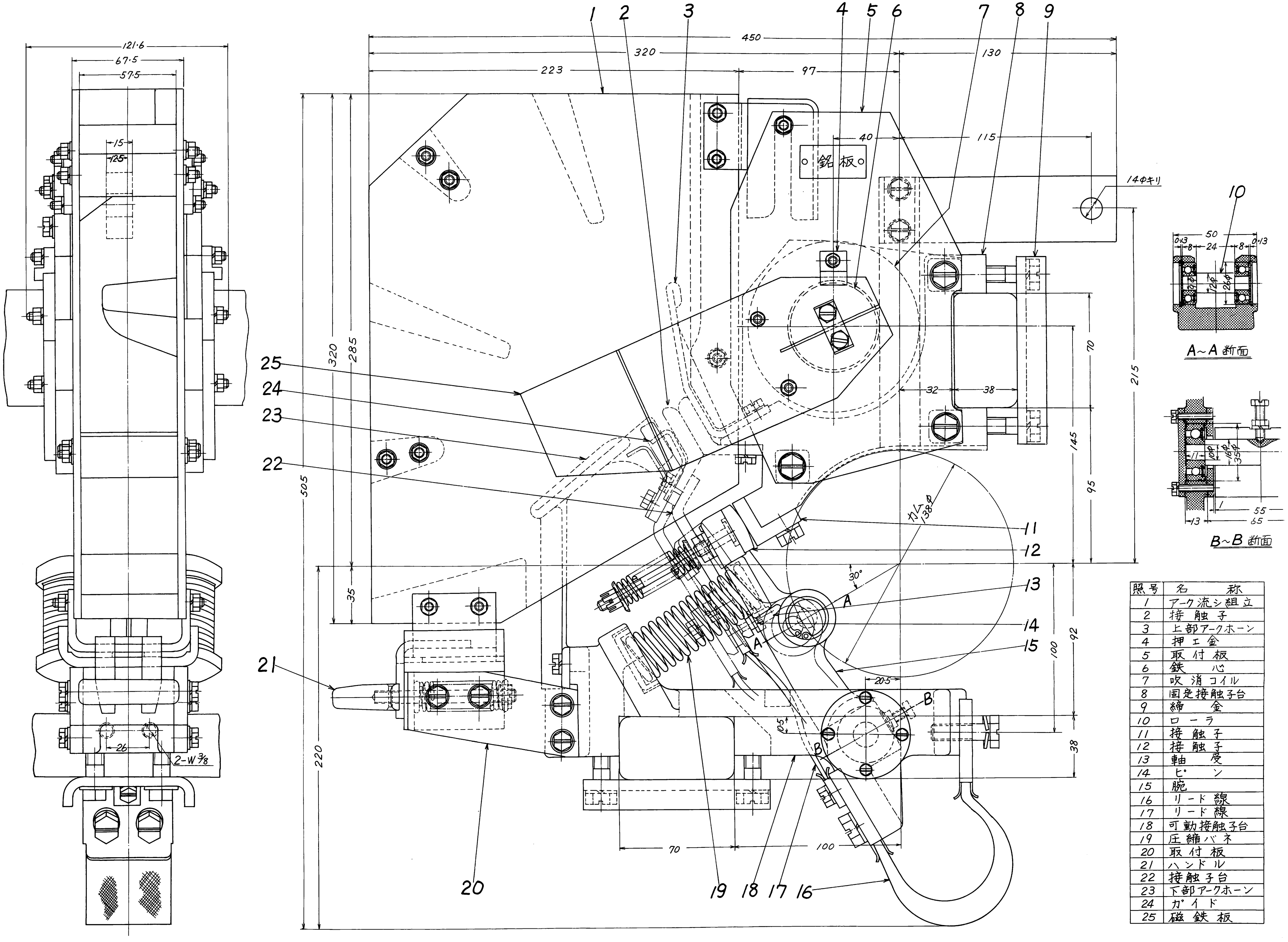


6—6—14図　ＳＲ20用バネコロシ



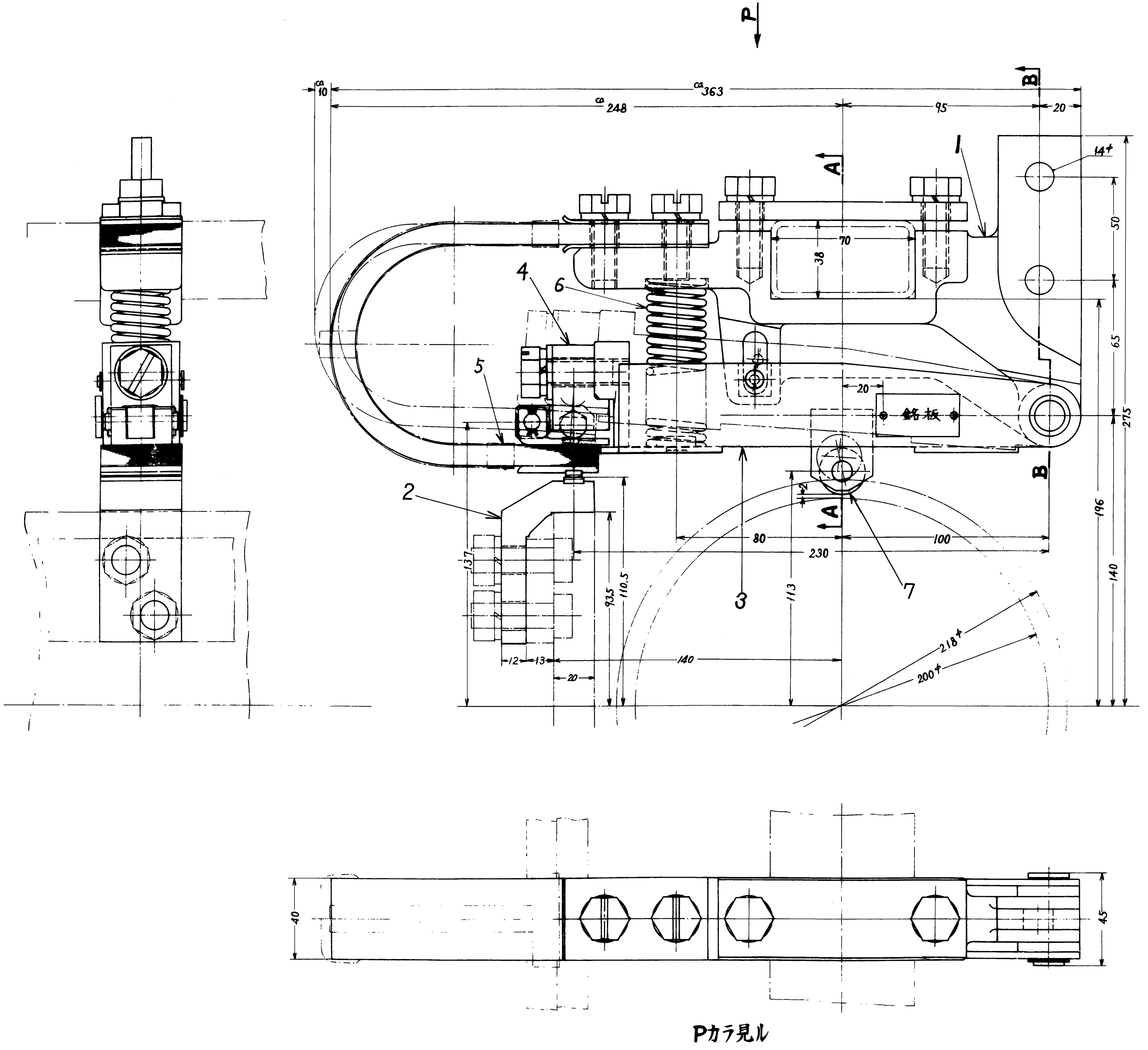
照合	名　称
1	押エ板
2	スタッド(21個用)
3	スタッド(11個用)
4	六角ナット
5	平座金

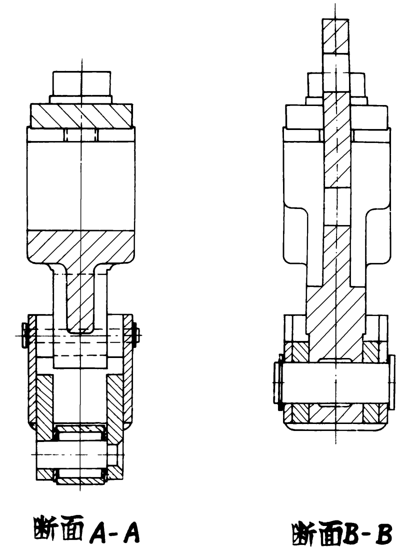
6—6—15図　SR21用バネコロン



照号	名　　称
1	アーク流シ組立
2	接触子
3	上部アークホーン
4	押エ金
5	取付板
6	鉄心
7	吹消コイル
8	固定接触子台
9	締金
10	ローラ
11	接触子
12	接触子
13	軸受
14	ピン
15	腕
16	リード線
17	リード線
18	可動接触子台
19	圧縮バネ
20	取付板
21	ハンドル
22	接触子台
23	下部アークホーン
24	ガイド
25	磁鉄板

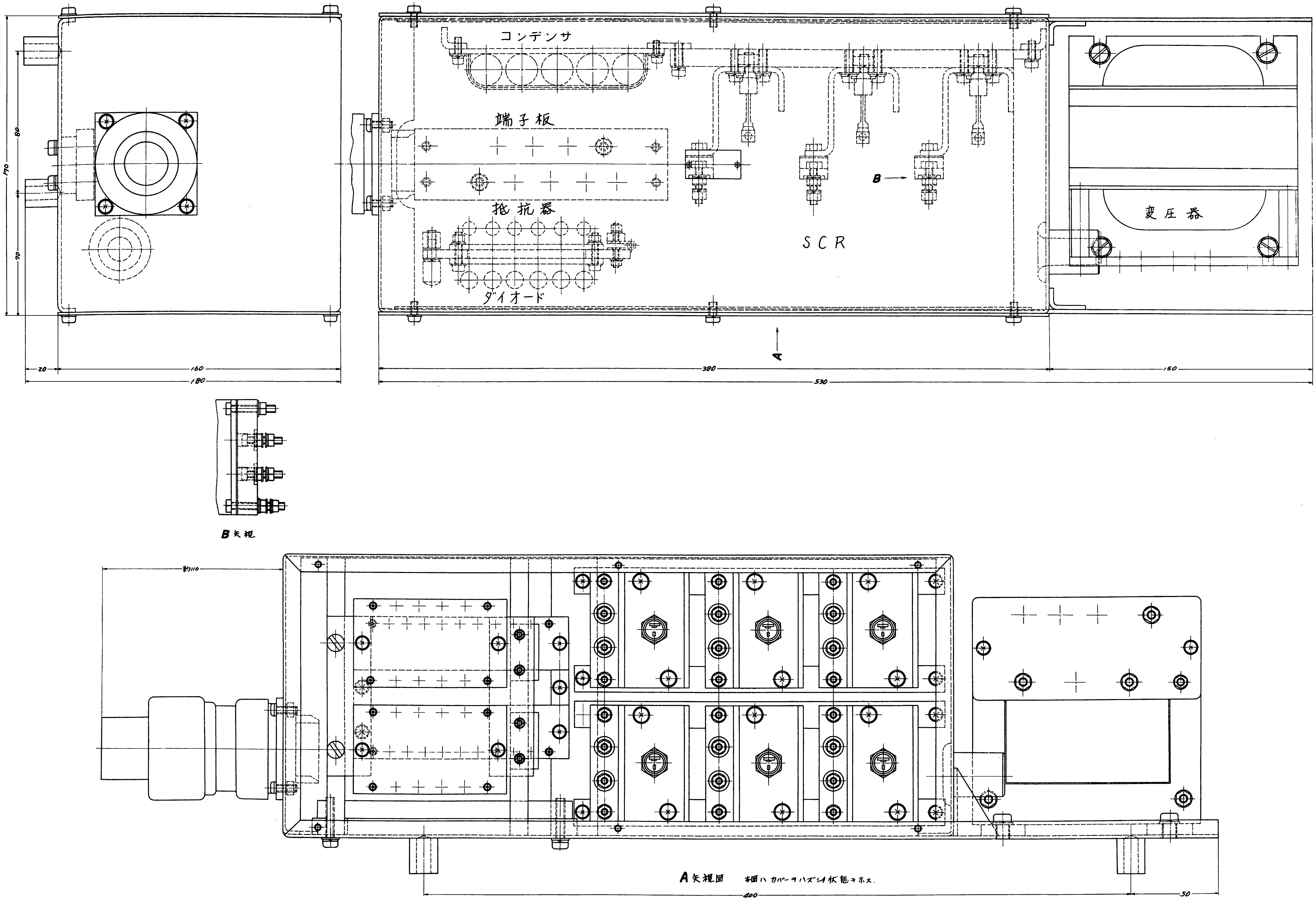
6—6—16図　ＳＲ20形カム接触器組立



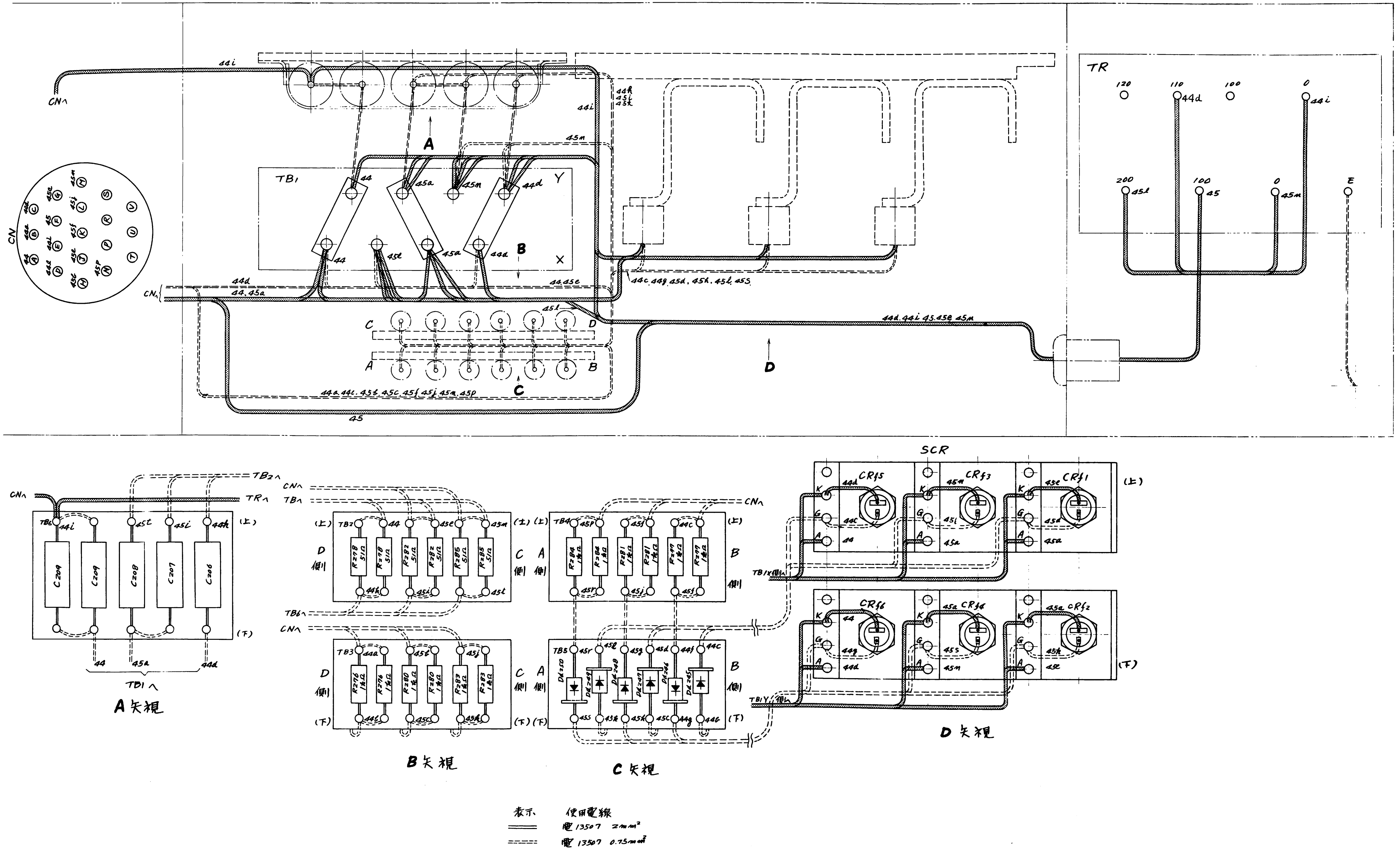


照合	名称
1	取付台
2	固定接触子
3	可動腕
4	可動接触子台
5	可動接触子
6	バネ
7	ローラー組立

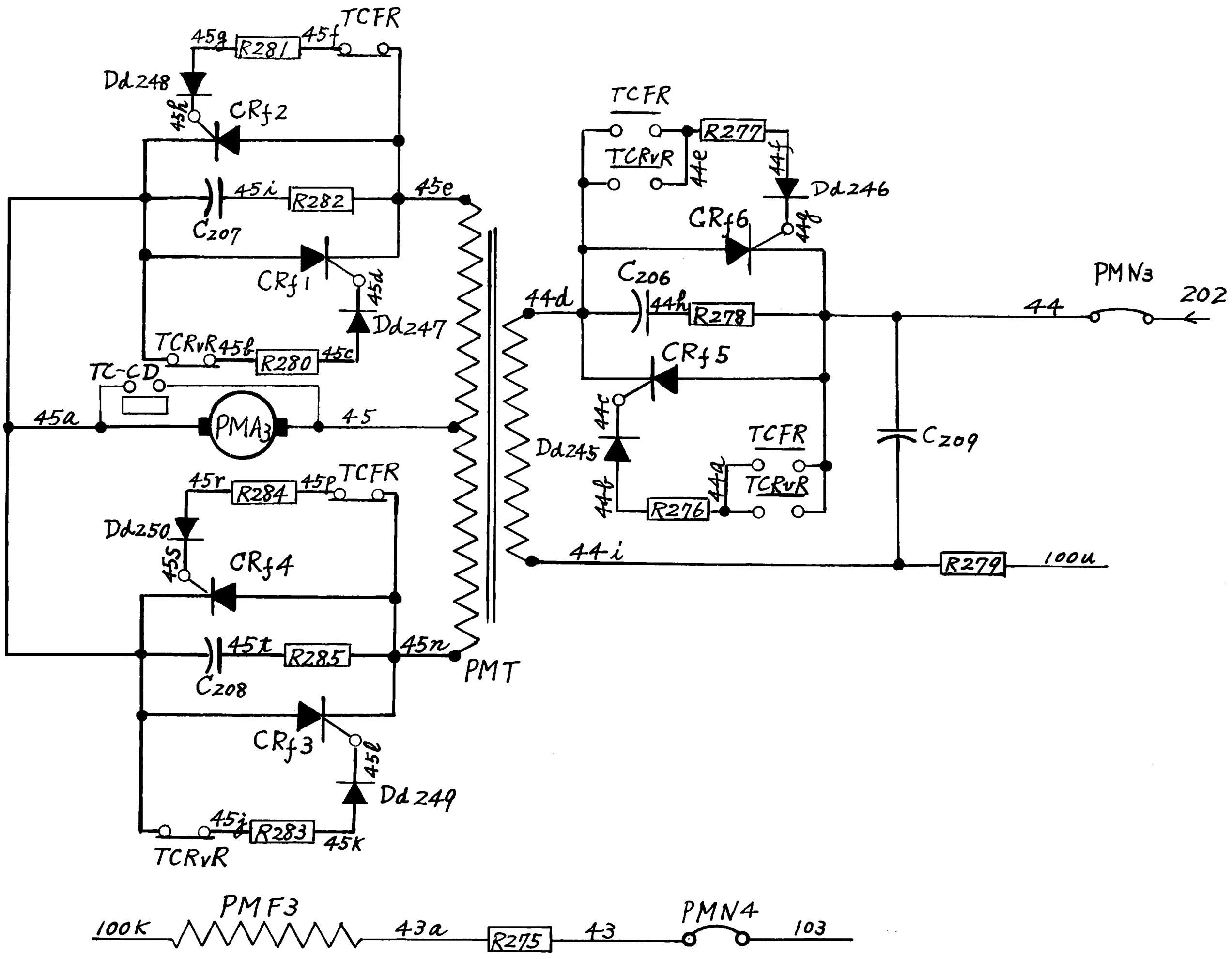
6—6—18図　ＳＲ21形カム接触器組立



6－6－21図　無接点制御装置組立

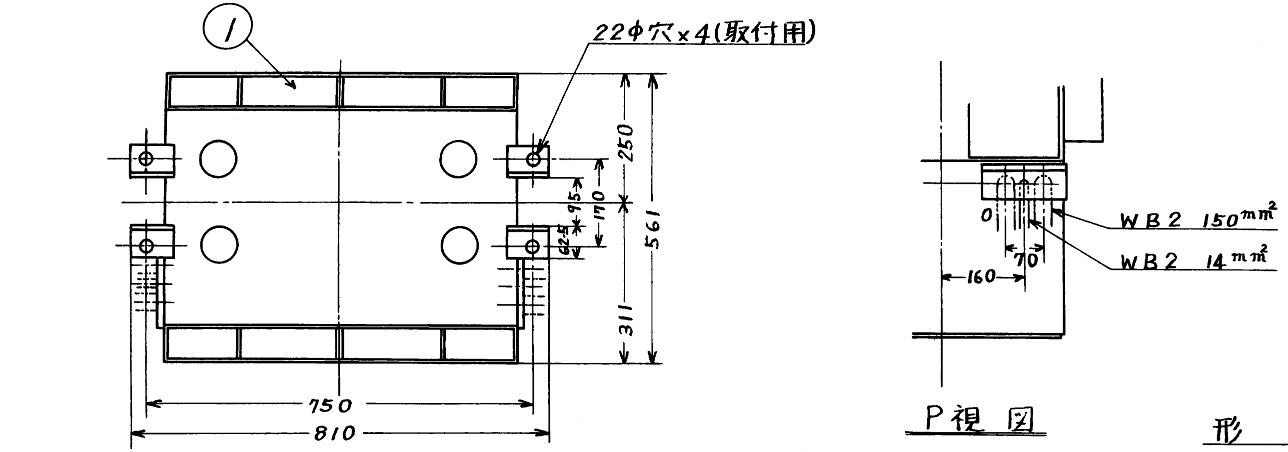


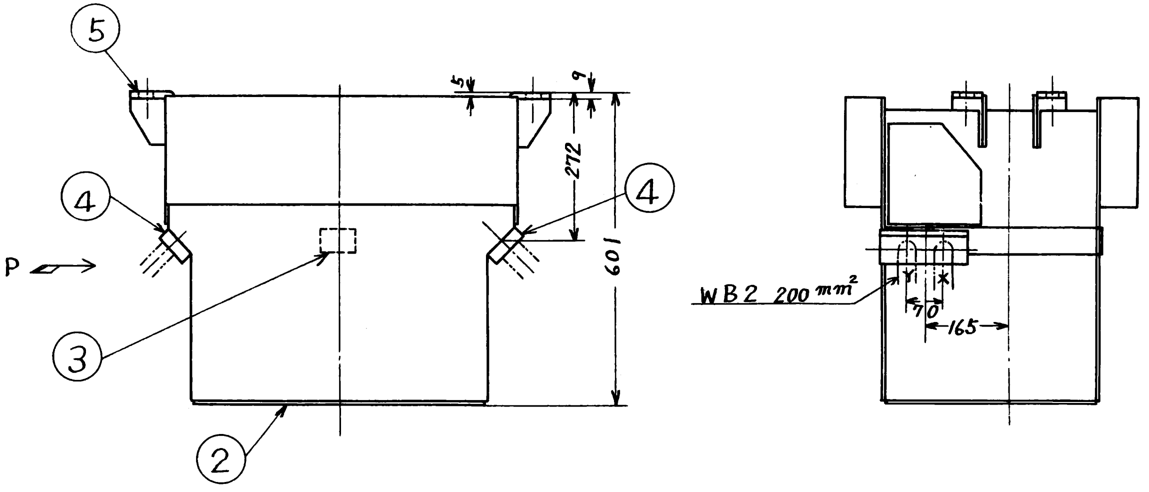
6—6—23図 無接点制御装置配線図



記　　　号	名　　　称
CRf1,CRf3	カム電動機進め用シリコン制御整流素子
CRf2,CRf4	〃　戻し用　〃　〃
CRf5,CRf6	〃　電源開閉用シリコン制御整流素子
Dd245～250	阻止用シリコン整流素子
R276,R277,R280,R281	ゲート回路直列抵抗器（1kΩ2個並列）
R283,R284	
C209	サージ吸収用コンデンサ（0.5μF 2個並列）
C206,C207,C208	同　上　（0.5μF）
R278,R282,R285	同上用直列抵抗器　（51Ω 2個並列）

6—6—24図　無接点装置ツナギ

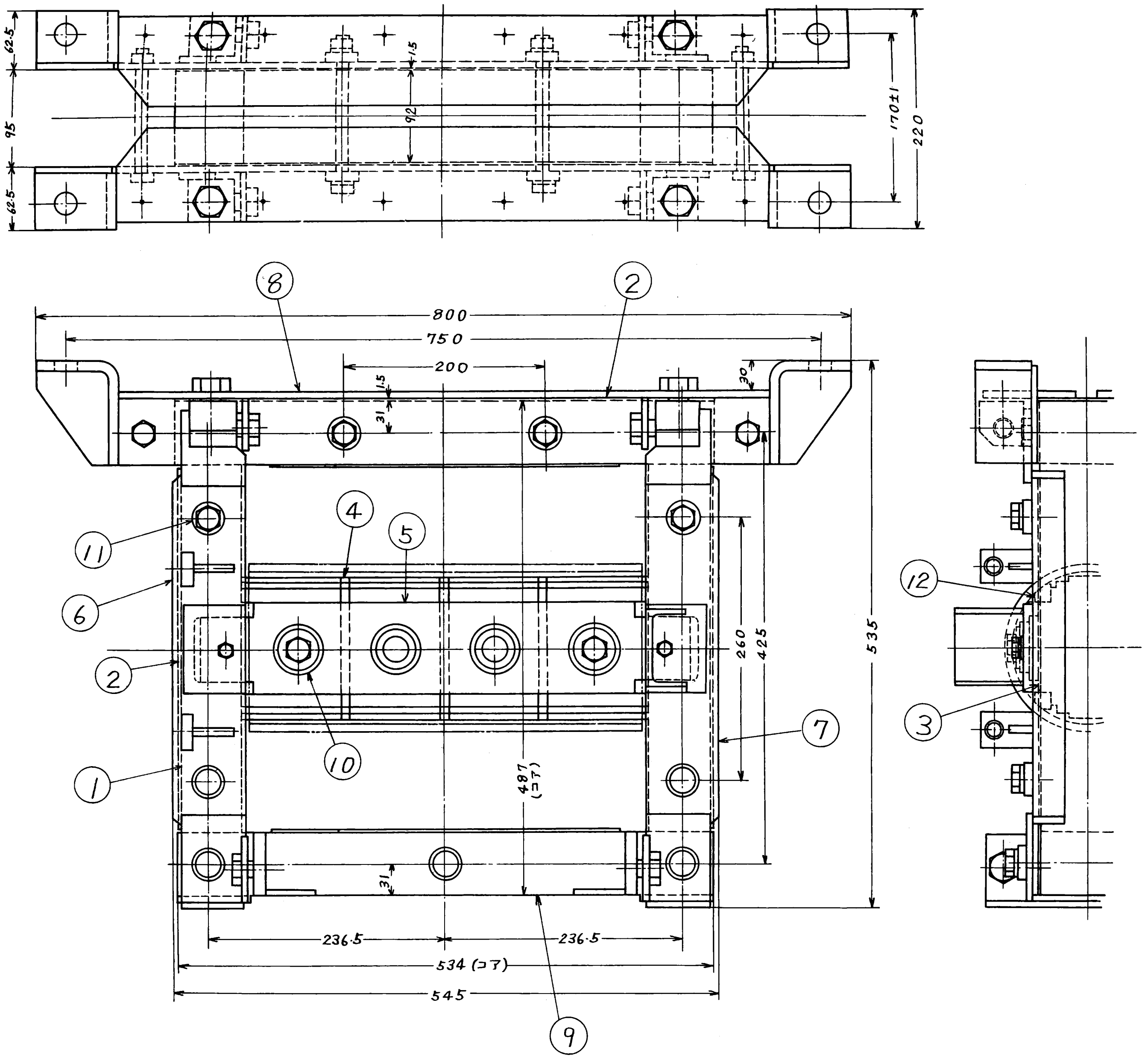




形　　式	IC201
方　　式	乾式自冷式内鉄形
絶縁種別	H　種
定　　格	連　続
回路電圧	2261V
負荷電流	663A
周 波 数	60 c/s
端子電圧	174V
循環電流	366A(通流時間、負荷時間、25%トスル)
負荷力率	0.8(遅レ)
総 重 量	約 290 Kg

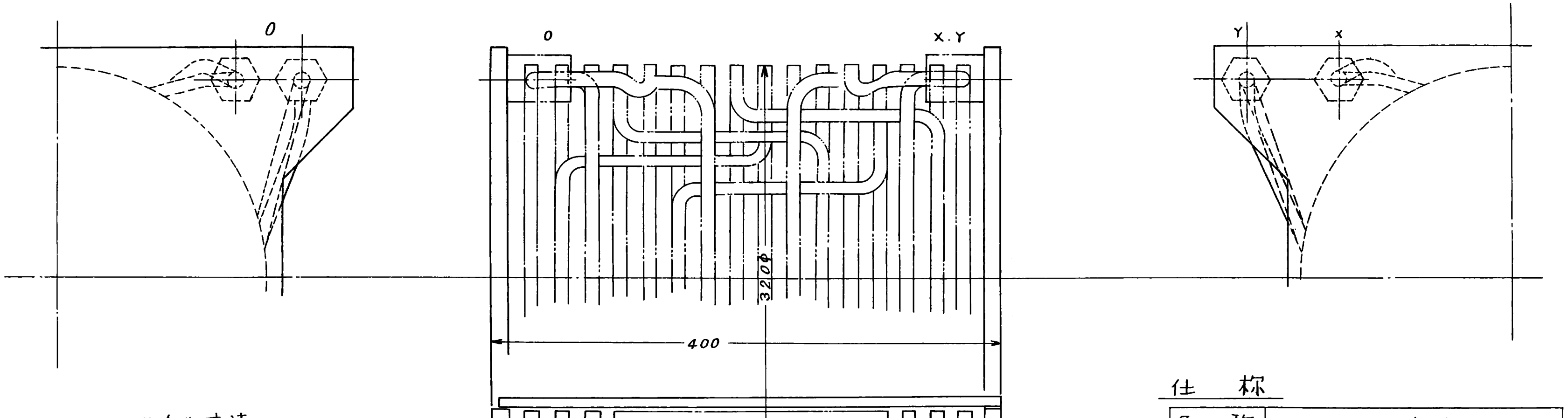
照号	名　　称
1	排 気 口
2	吸 気 口
3	銘　　板
4	リード支へ
5	取付金具

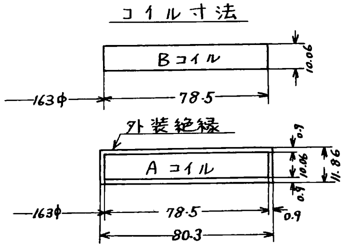
6—6—27図　IC201形限流リアクトル外形



照号	名　　　称
1	コ　ア
2	ヨーク締金具間絶縁物
3	コア.締金具間絶縁物
4	コアギャップ用絶縁物
5	コア　当金具
6	ヨーク締金具
7	ヨーク締金具
8	上部ヨーク締金具
9	下部ヨーク締金具
10	コア　締付ボールト
11	ヨーク　締付ボールト
12	ク　サ　ビ

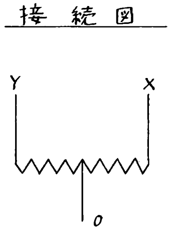
6—6—28図　IC201鉄心組立

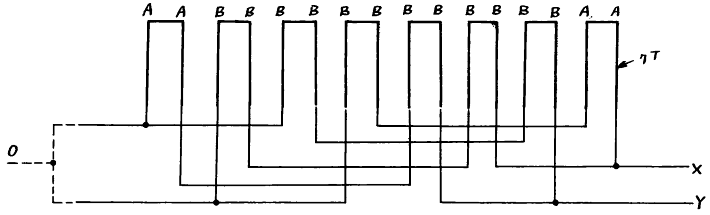




仕様

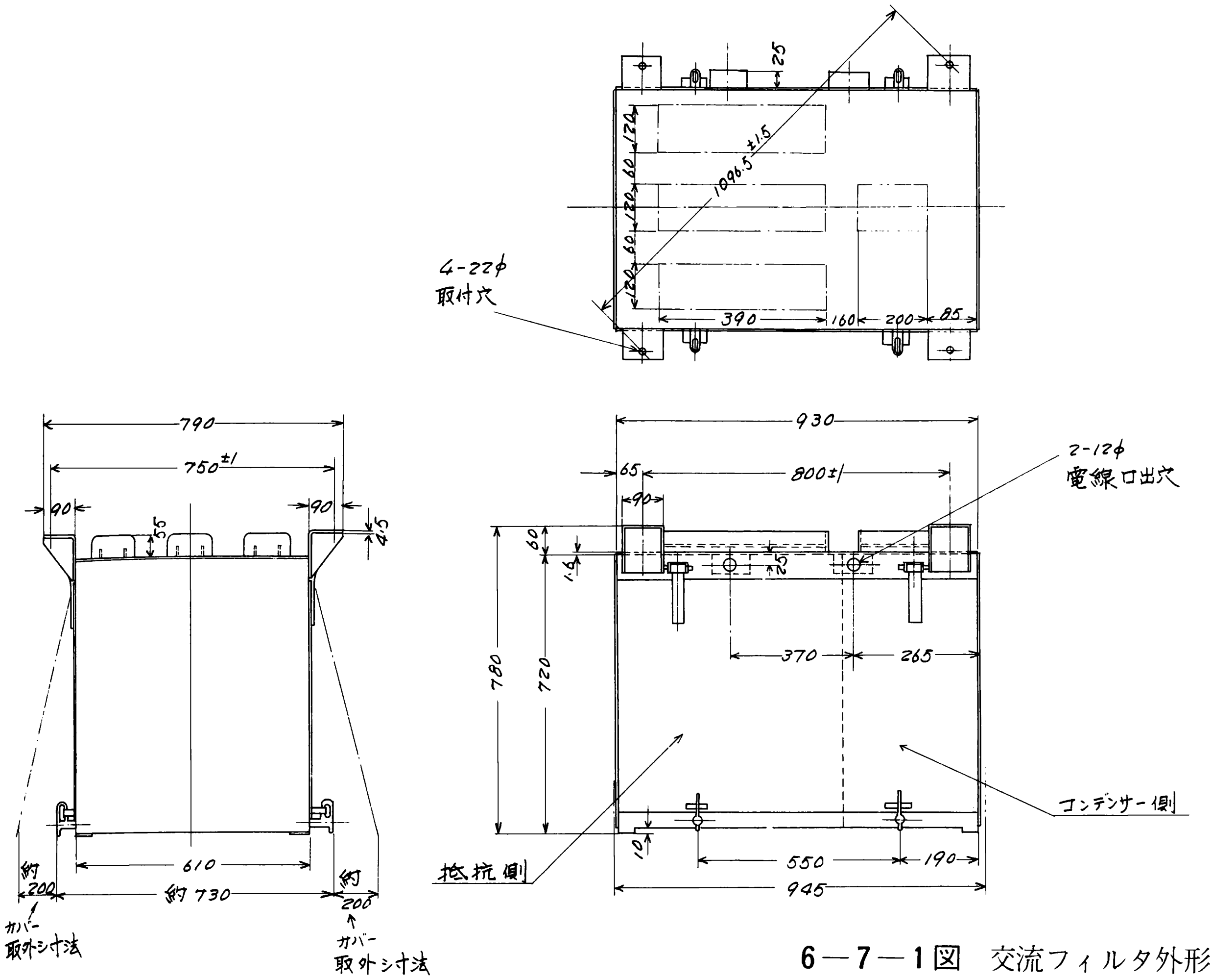
名称	コイル
端子電圧	174 V
電流	425 A
電線ノ太サ	3.2×9.5 DGC-H ×3×2並列
コイルノ総回数	56
コイルノ数	16（8直列×2並列）
各コイルノ回数	1 × 7T
コイル間絶縁	12ｵ ダクト
コイル出来上り寸法	10.06×78.5
巻型寸法	163φ×11
口出長サ	200
コイル絶縁	H種絶縁



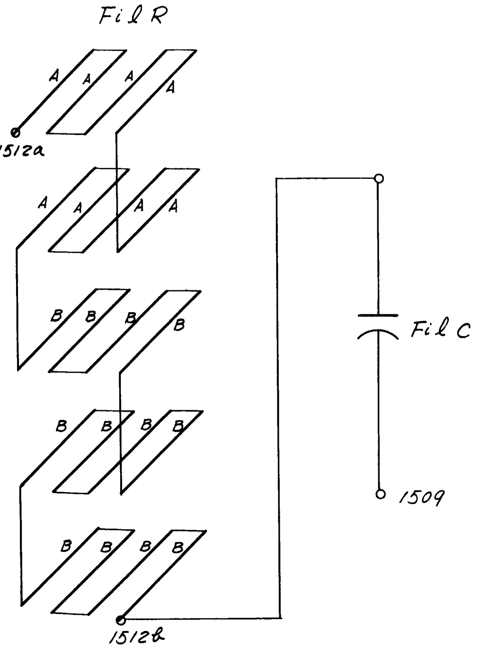


コイル接続

6—6—29図 コイル組立



6—7—1図　交流フィルタ外形



Fil Re フィルタ抵抗器

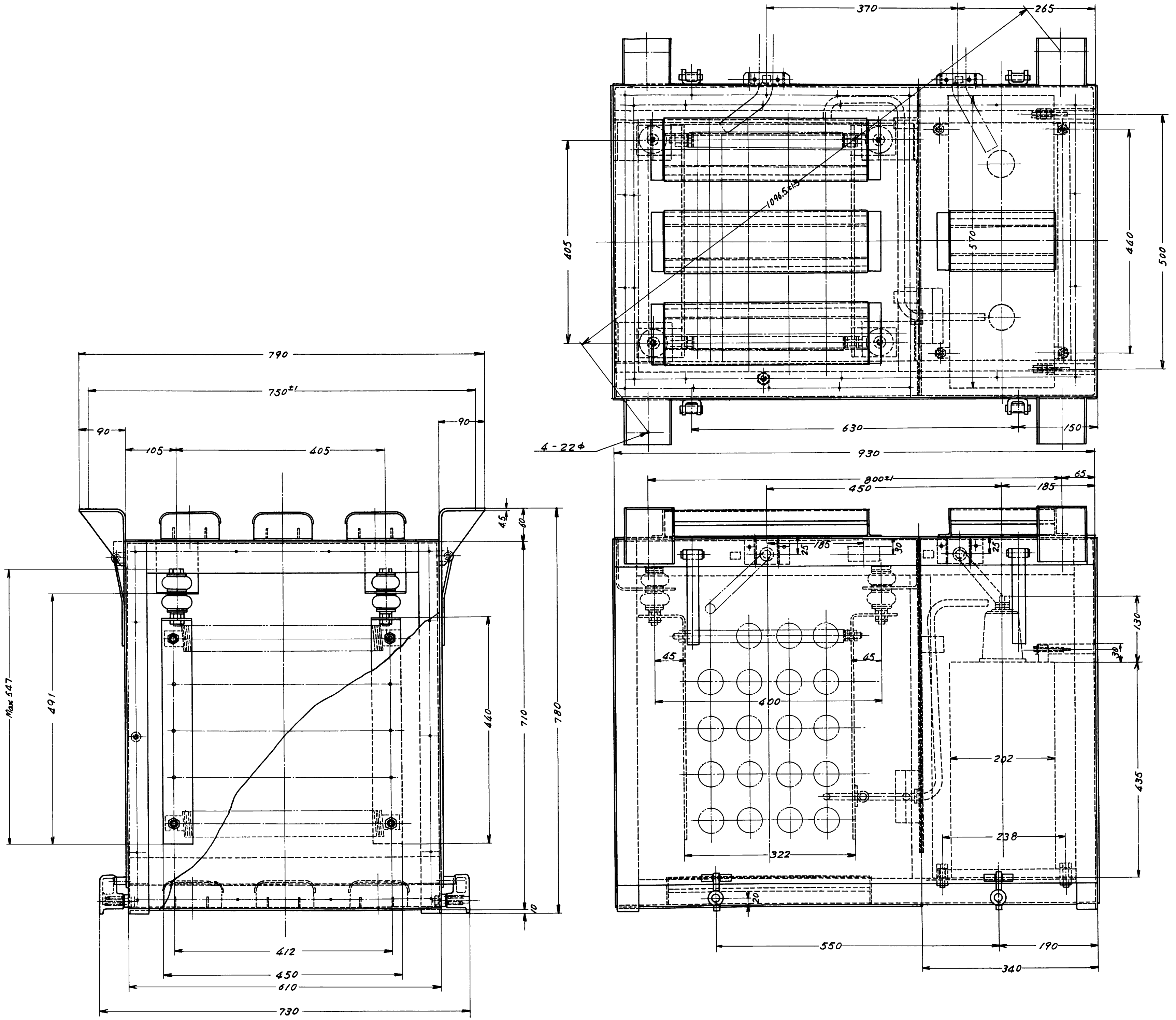
線番号	抵抗値(Ω)	所要本数	ユニット記号
1512b ～1512a	19.936 ±5%	20	A・B

ユニット記号	抵抗値(Ω)	所要本数
A	0.932	8
B	1.04	12

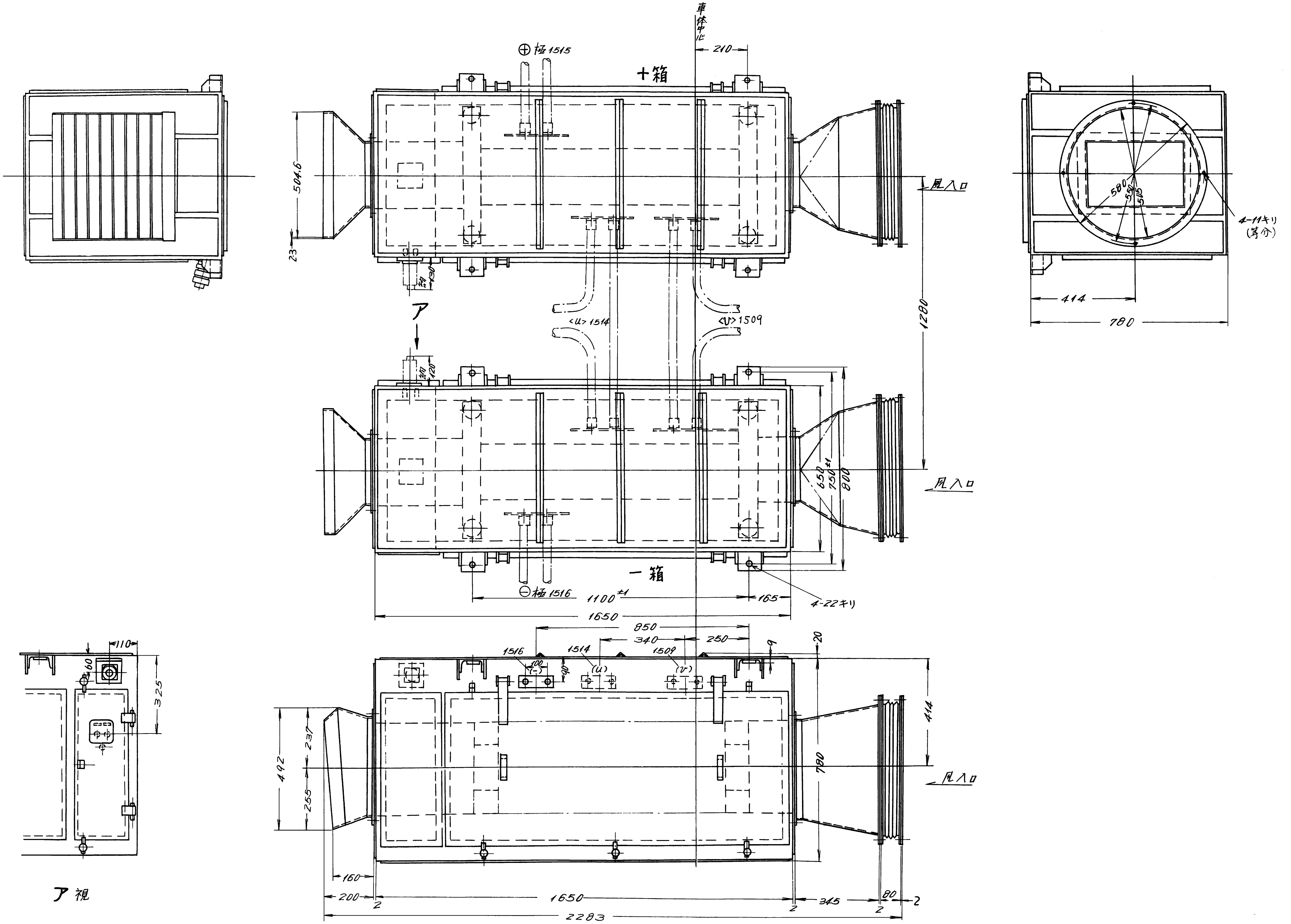
Fil C フィルタコンデンサ

線番号	容量
1514a～1509	16 μF

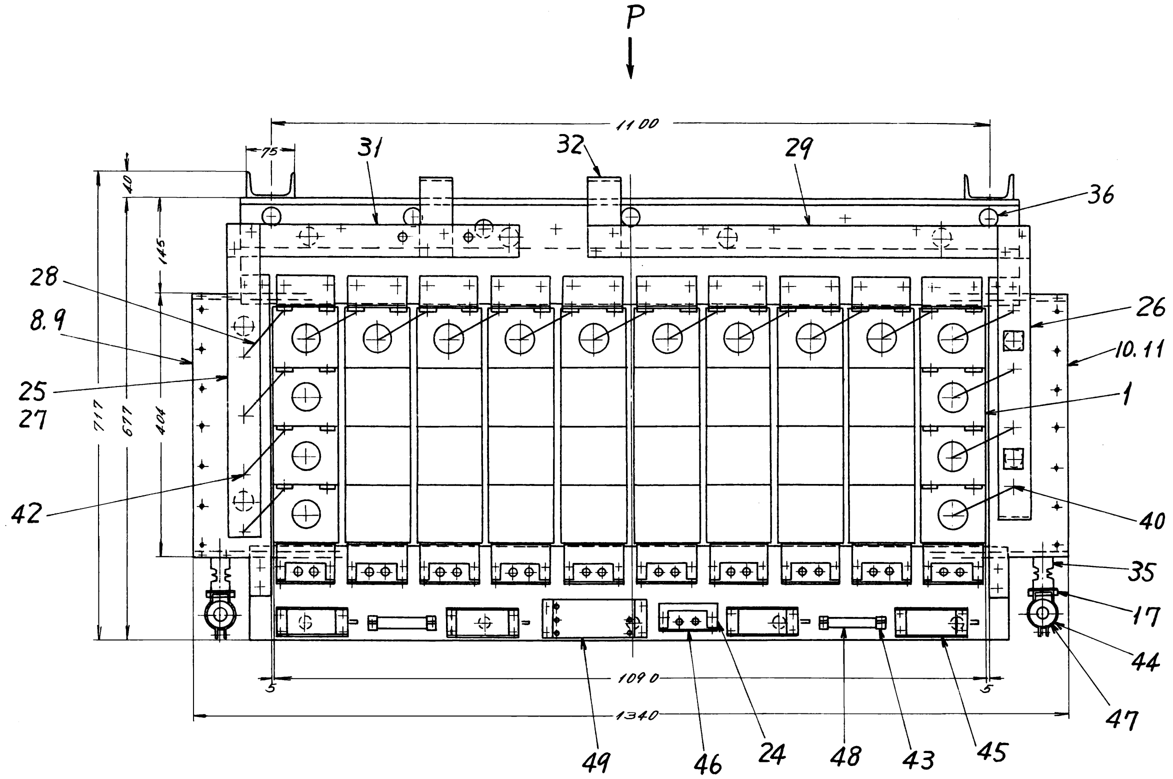
6—7—2図　交流フィルタ内部ツナギ

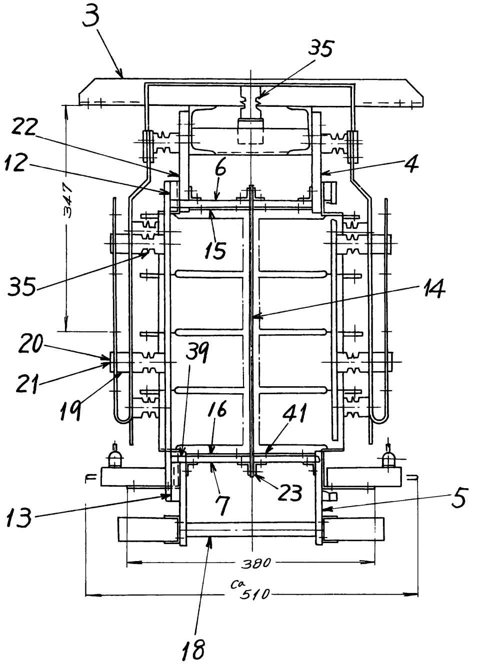


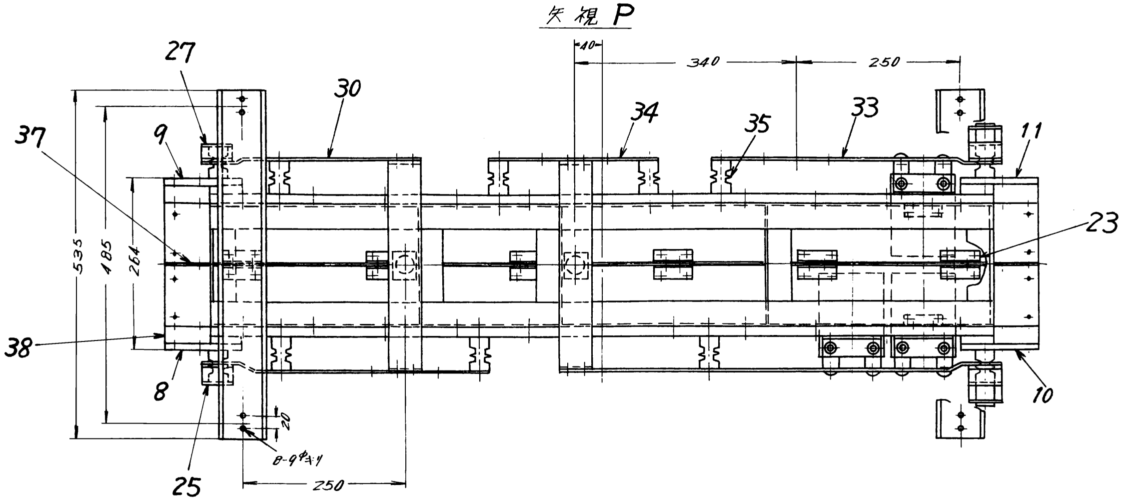
6−7−3図　交流フィルタ組立



6－8－1図　RS200A形シリコン整流器外形



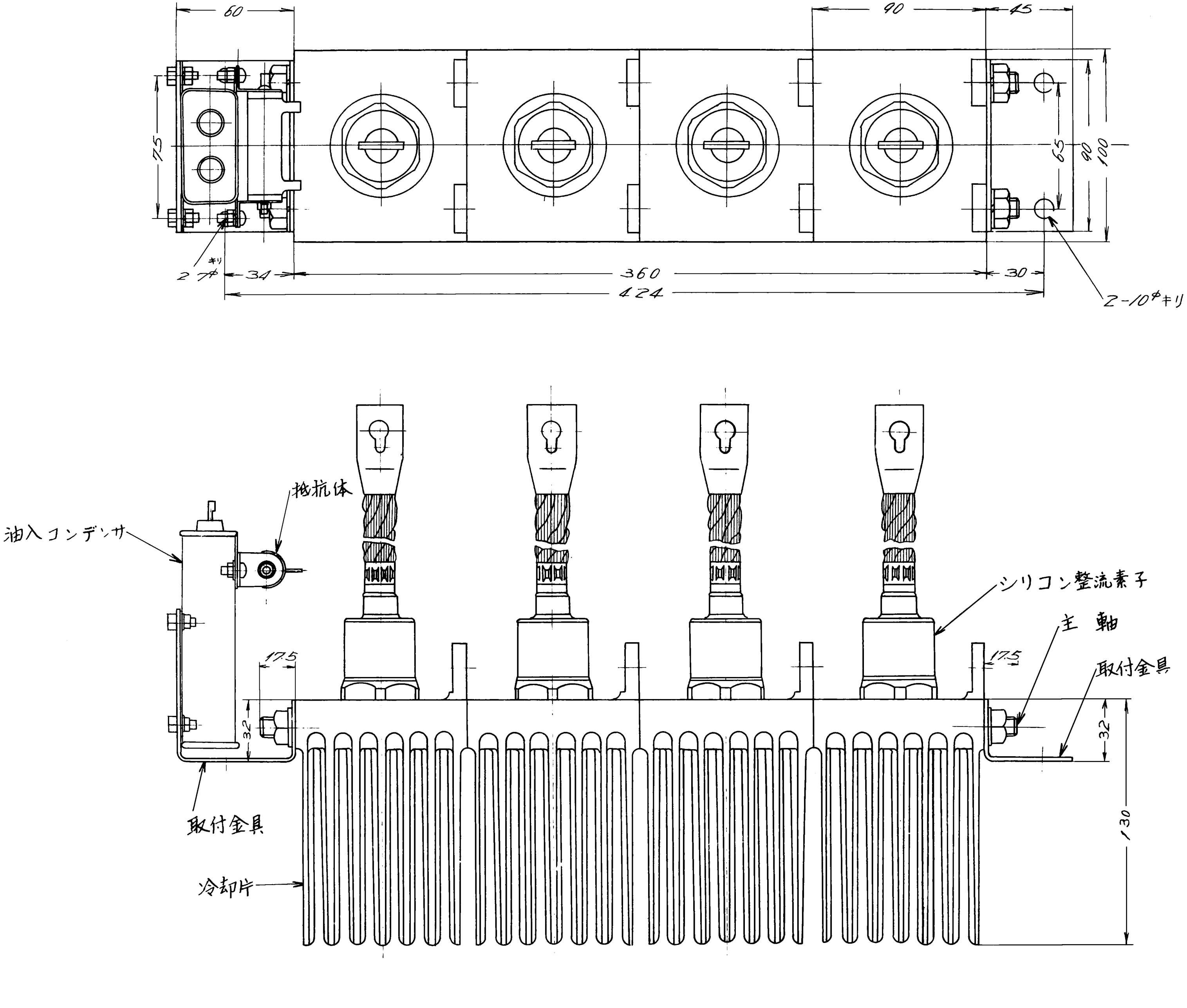




照号	名称	箇数
1	冷却体組立図	20
2		
3	吊フレーム	1
4	上部支持板	1
5	下部支持板	2
6	上部シャ風板	2
7	下部シャ風板	2
8	側板	1
9	〃	1
10	〃	1
11	〃	1
12	スペーサ	4
13	〃	4
14	隔壁	1
15	絶縁板	2
16	〃	2
17	抵抗取付板	4
18	間隔棒	5
19	間隔片	4
20	間隔片	4
21	絶縁パイプ	4
22	上部支持板	1
23	取付金具	48
24	コンデンサ取付板	2
25	接続バー	1

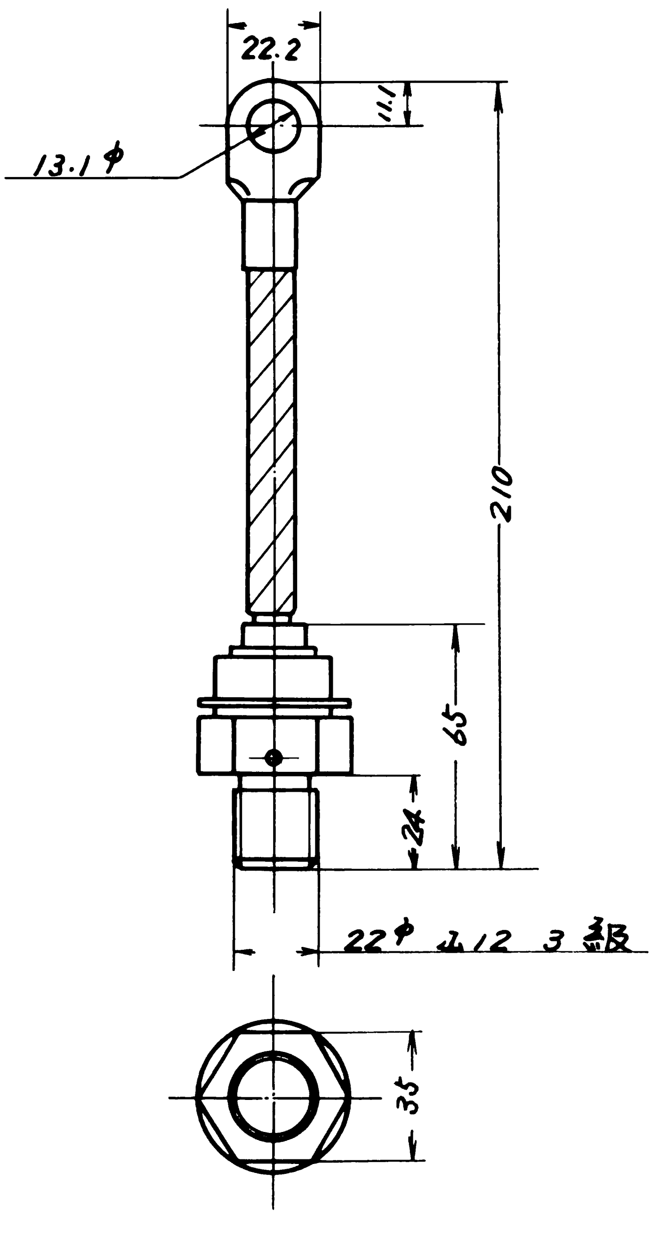
照号	名称	箇数
26	接続バー	2
27	〃	1
28	接続リード	8
29	接続バー	1
30	〃	1
31	〃	1
32	〃	2
33	〃	1
34	端子バー	1
35	ガイシ	23
36	絶縁ギャップ	12
37	盲板	4
38	〃	4
39	〃	4
40	端子	2
41	平小ネジ M5×12	48
42	舌付座金	16
43	口金ホルダ	8
44	〃	4
45	油入コンデンサ	8
46	〃	2
47	抵抗体	2
48	〃	4
49	差動変流器	2

6―8―7図　整流スタック組立

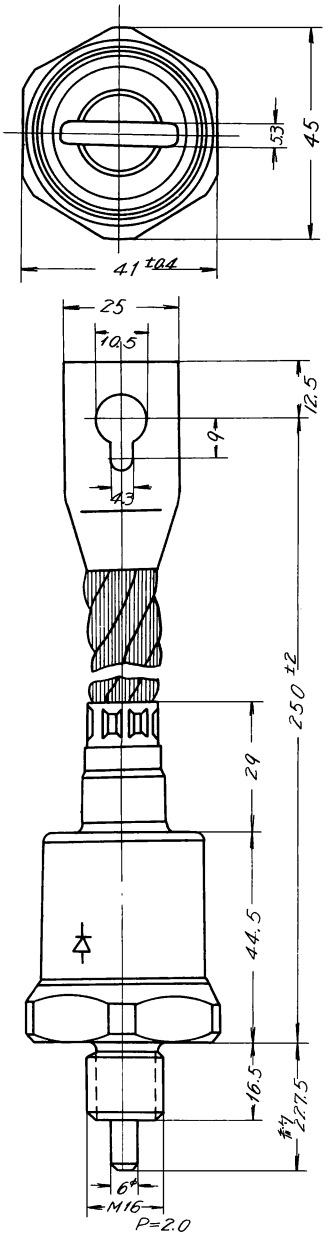


6—8—12図 整流素子スタック

DJ15M

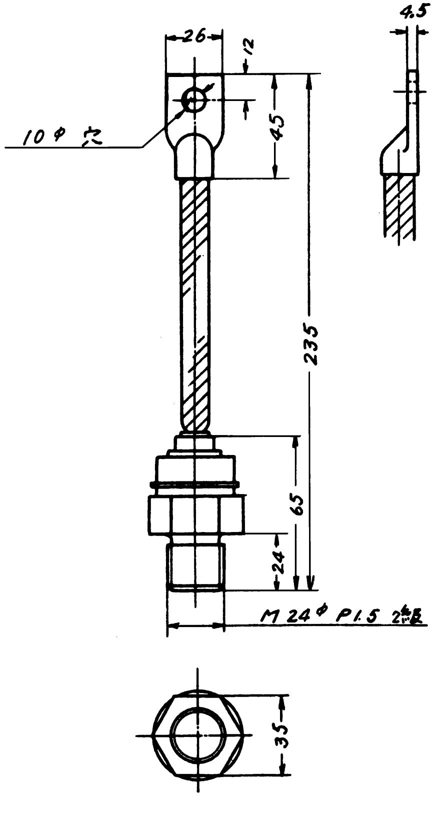


Si 250・1

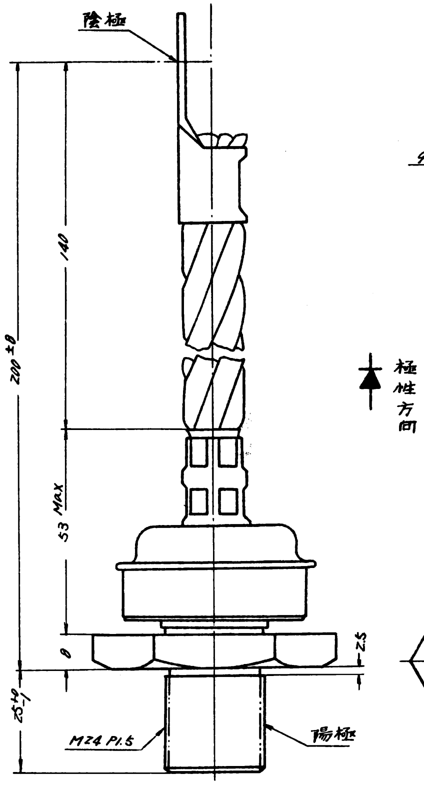


6－8－14図　ＲＳ200用主シリコン整流素子

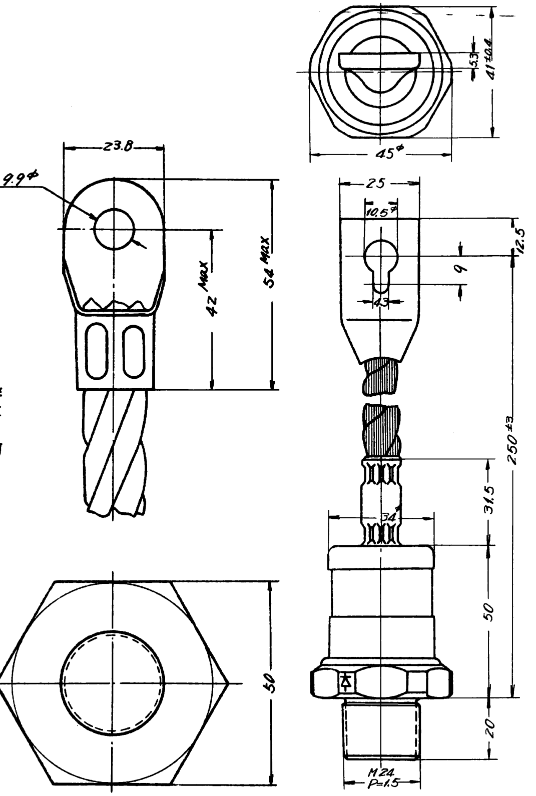
D J 16M



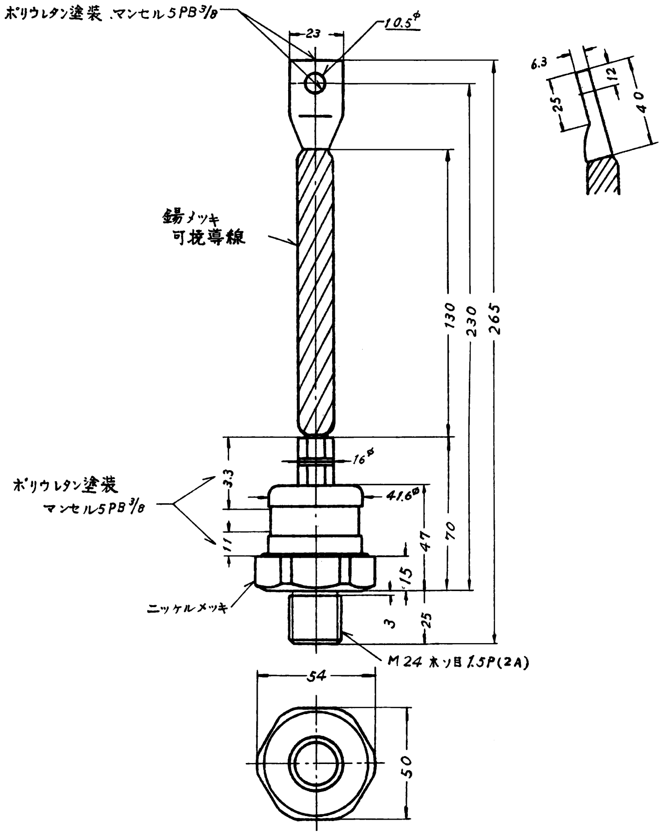
200Q D13



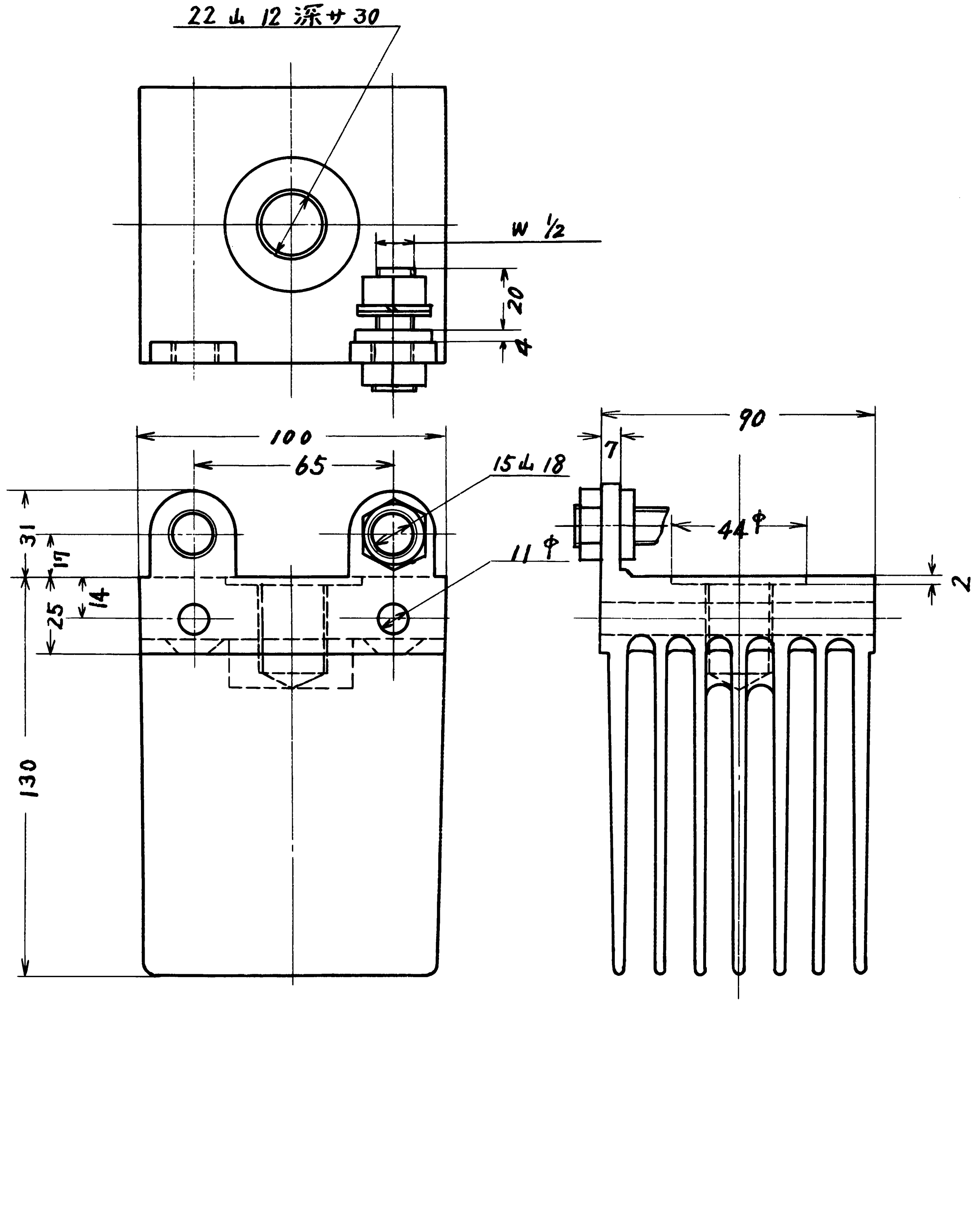
S i 250・3



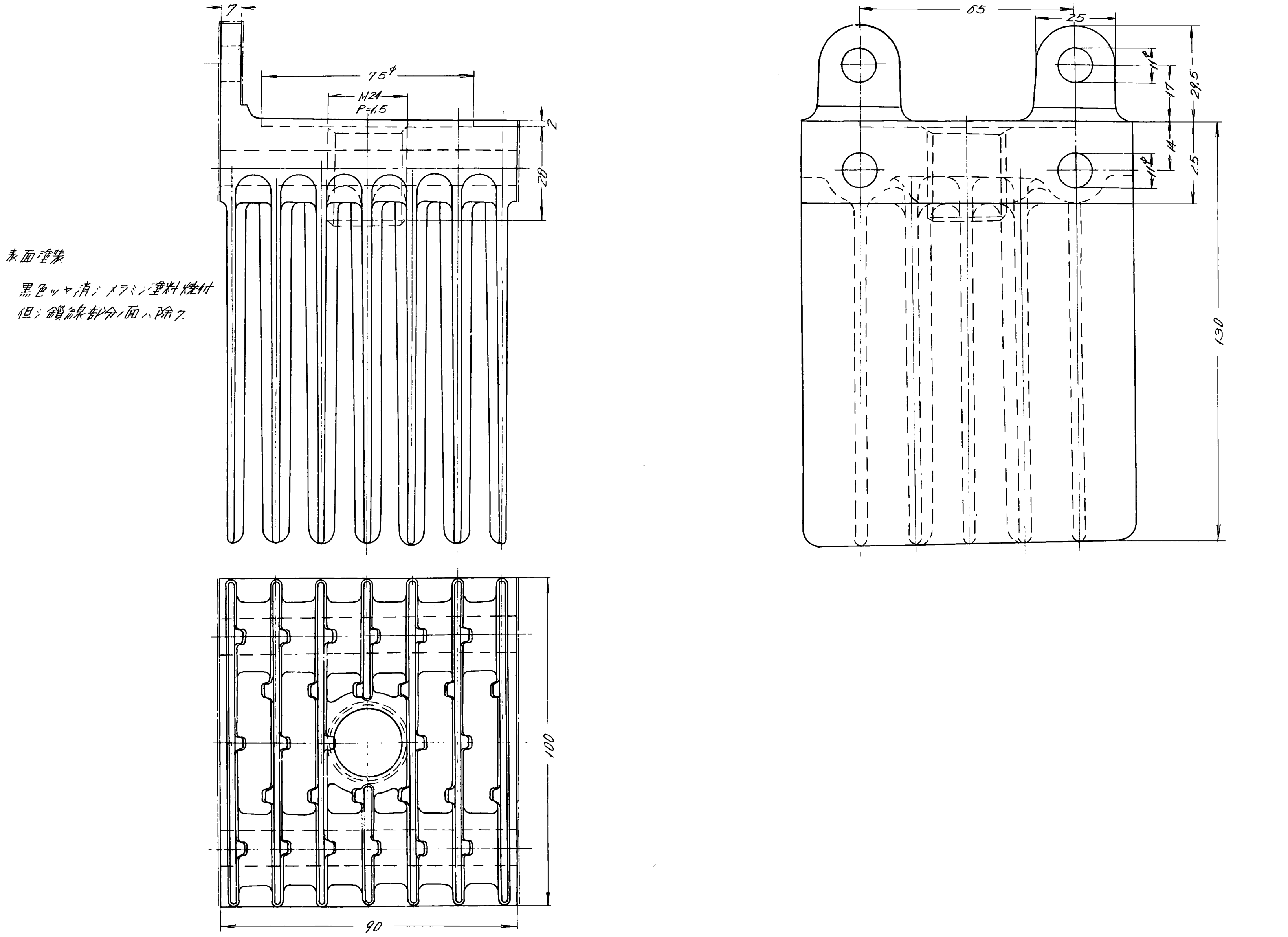
S R300A—24



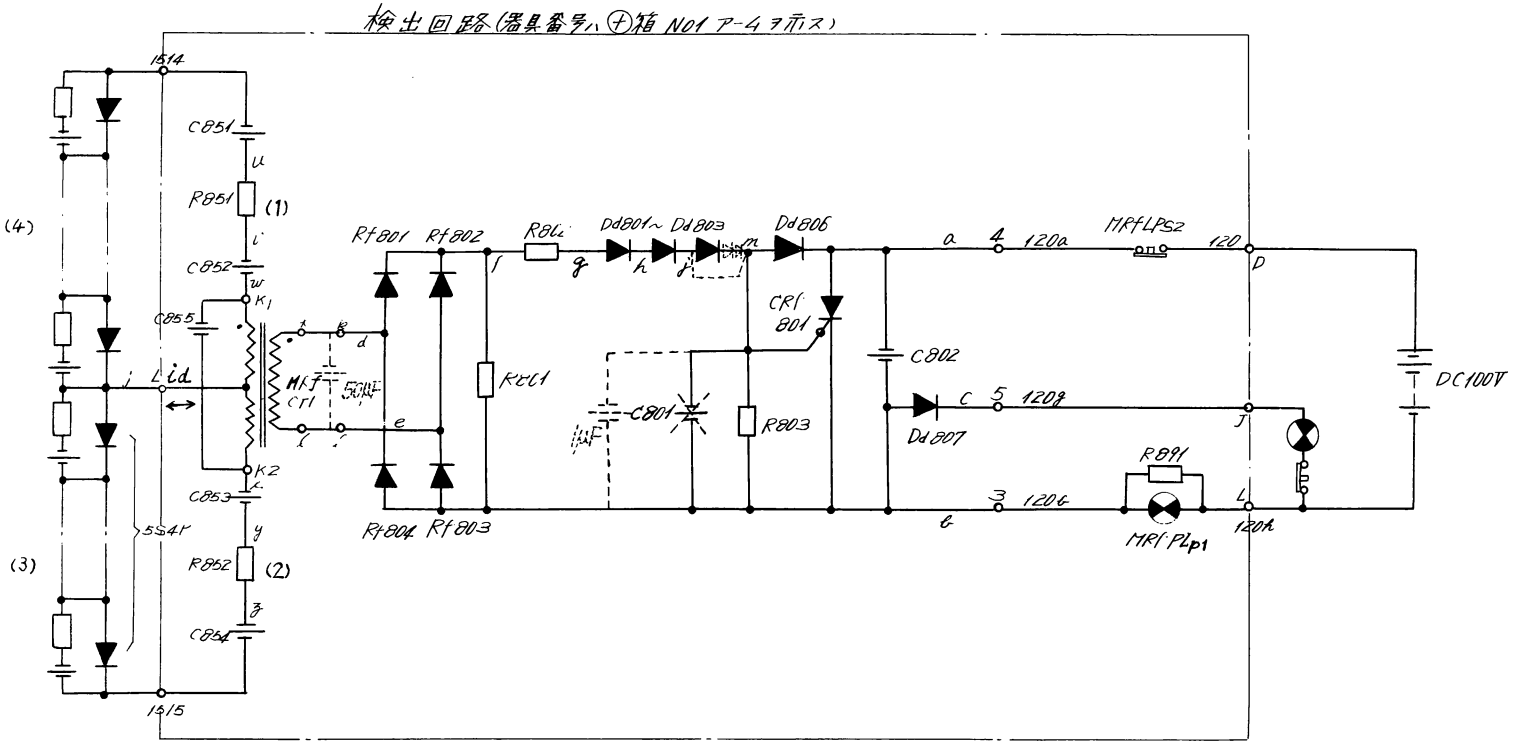
6—8—16図 S I 300形主シリコン整流素子



6 — 8 — 17図　D J 15M用冷却フイン



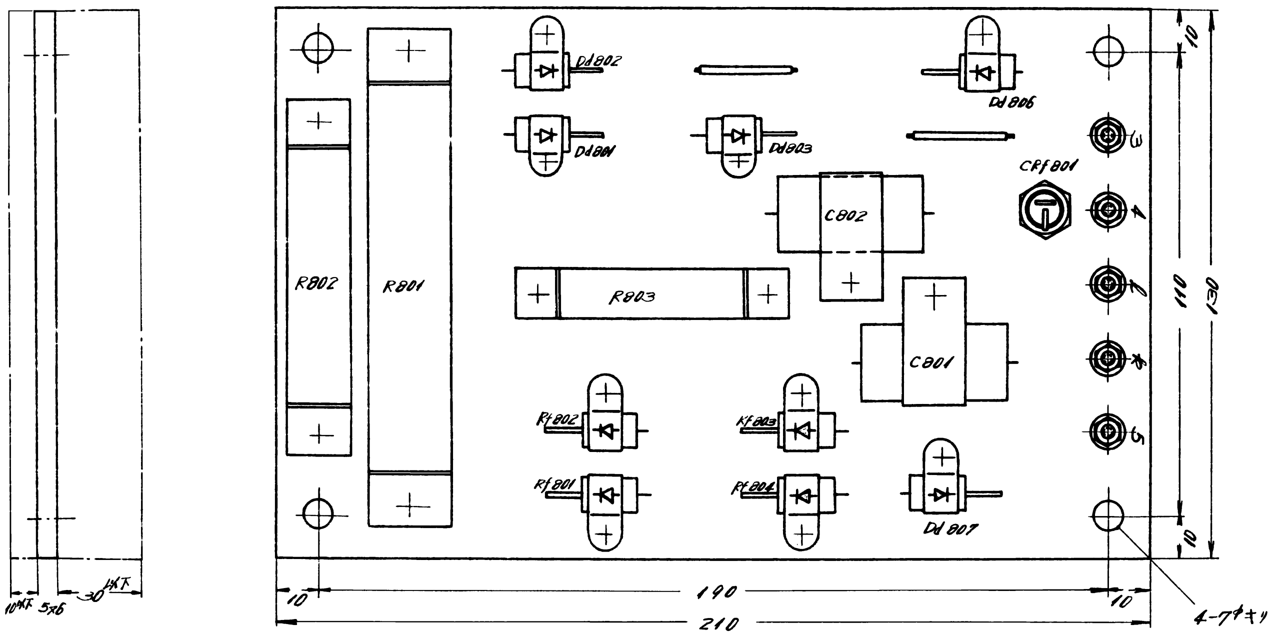
6—8—18図 SI300用冷却フイン



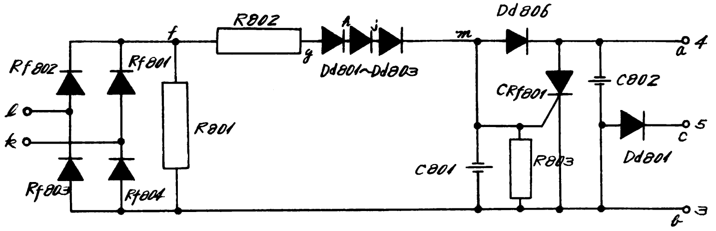
6—8—19図　故障検出装置ツナギ

器具番号	名称	形名	定格	器具番号	名称	形名	定格	器具番号	名称	形名	定格
Rf801~Rf804	シリコン整流スタック	SiI·B4/1		Dd806	シリコン整流スタック	SiI H1/1		C851~C854	油入紙コンデンサ	OBS-17VET	2500WV 1μF
		VEA·114				VEA·111		R851~852	固定抵抗	RWC30J50ΩJN	15W
R801	固定抵抗	RWL40J50ΩJS	20W	R803	固定抵抗	RWL10A1J200ΩJS	5W	C855	油入紙コンデンサ	OB-7AE	1000WV 4μF
		RWH40J50ΩJS	20W			RWH10A1J200ΩJS	5W	MRfCT1	差動変流器	Y2U40%3	
R802	固定抵抗	RWL20J20ΩJS	10W	CRf801	シリコン制御整流素子	GSi5·20				MV-C	
		RWH40J20ΩJS	10W			ZCSU·12C		MRfLPS2	押釦開閉器	RCa4001Ie	
Dd801~Dd803	シリコン整流スタック	SiI·B3/3		C802	MPコンデンサ	R0/1/160	160WV 1μF	R89	固定抵抗	RWH30J1KΩJZ	15W
		VEA·511				CMP-BIHV-105K	1μF	MRfPLP1	表示灯	KP115V10WC	
C801	コンデンサ	25T·200	25WV 200μF	Dd807	シリコン整流スタック	SiI H1/1					
		CHP·BIHV·105K	1μF			VEA 111					

注、点線ハDJ15Mヲ使用シタ場合ヲ示シ、コノ場合C801ハ1μFノMPコンデンサヲ使用シ、Dd801オヨビDd802ヲ使用スル。



MRf Det 1～4
結線図



部品表

項番号	器具番号	名称	形名	定格
1	Rf801～Rf804	シリコン整流スタック	Si1-B4/1	
			VEA-114	
2	R801	固定抵抗	RWL 40J 50ΩJS	50Ω±5% 20W
			RWH 40J 50ΩJS	50Ω±5% 20W
3	R802	固定抵抗	RWL 20J 20ΩJS	20Ω±5% 10W
			RWH 20J 20ΩJS	20Ω±5% 10W
4	Dd801～Dd803	シリコン整流スタック	Si1-H3/3	
			VEA-511	
5	C801	MPコンデンサ	25T-200	25WV 200μF
			CMP-B1HV-105K	1μF
6	Dd806	シリコン整流スタック	Si1-H1/1	
			VEA-111	
7	R803	固定抵抗	RWL10A1J 200ΩJS	200Ω±5% 5W
			RWH10A1J 200ΩJS	200Ω±5% 5W
8	CRf801	シリコン制御整流素子	GSi5-20	
			ZCSU-12C	
9	C802	MPコンデンサ	R0/1/160	1μF 160WV
			CMP-B1HV-105K	1μF
10	Dd807	シリコン整流スタック	Si1-H1/1	
			VEA-111	

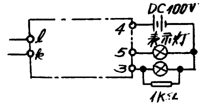
試験仕様

○1. 構造オヨビ寸法　図示ノ通リデアルコト.

○2. 絶縁抵抗　半導体素子ヲ短絡シ規定サレタ取付台ニ取付ケテイテウ.
端子ヨ－取付台　20MΩ以上

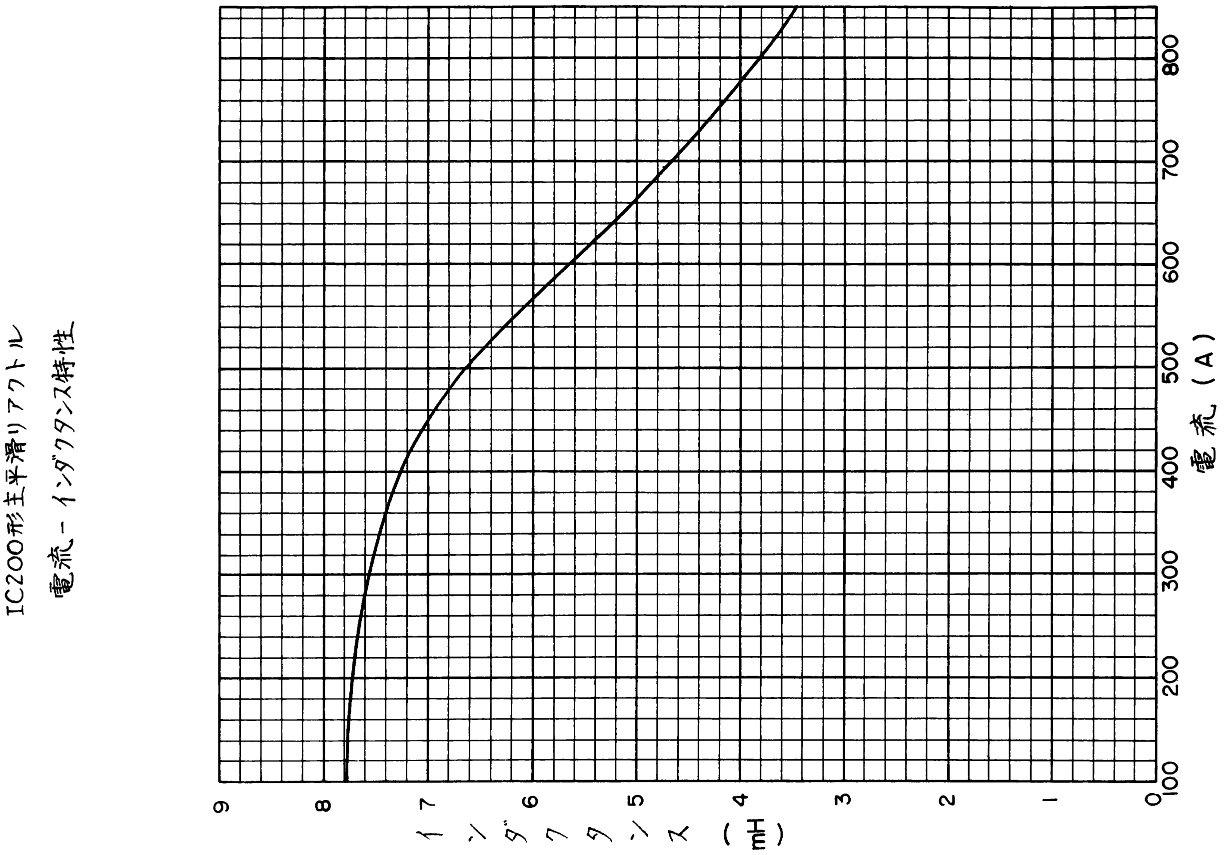
○3. 商用周波耐電圧　半導体素子ヲ短絡シ規定サレタ取付台ニ取付ケテイテウ.
端子ヨ－取付台　1500Veff　1分間

○4. 動　作　下図ノヨウニ直流電源負荷ヲ接続シ端子k, lヨリ商用周波数交流電流ヲ流シ コノ尖頭値ガ106mÂ±5%ニテ表示灯ガ点灯スルコトヲ確認スル.

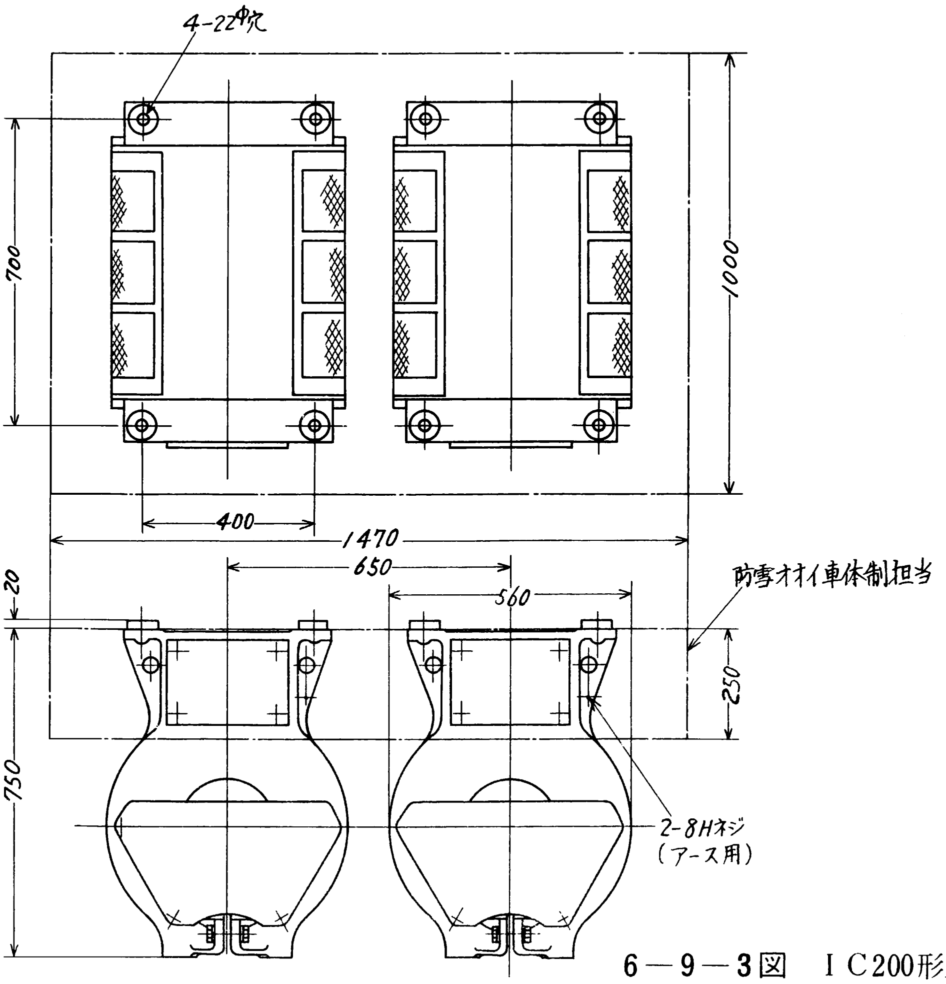


5. 過負荷.　4項ノ回路ニテ端子k, l間ニ15Veffノ商用周波交流電圧ヲ10分間以上加異常ガナイコトヲ確認スル.

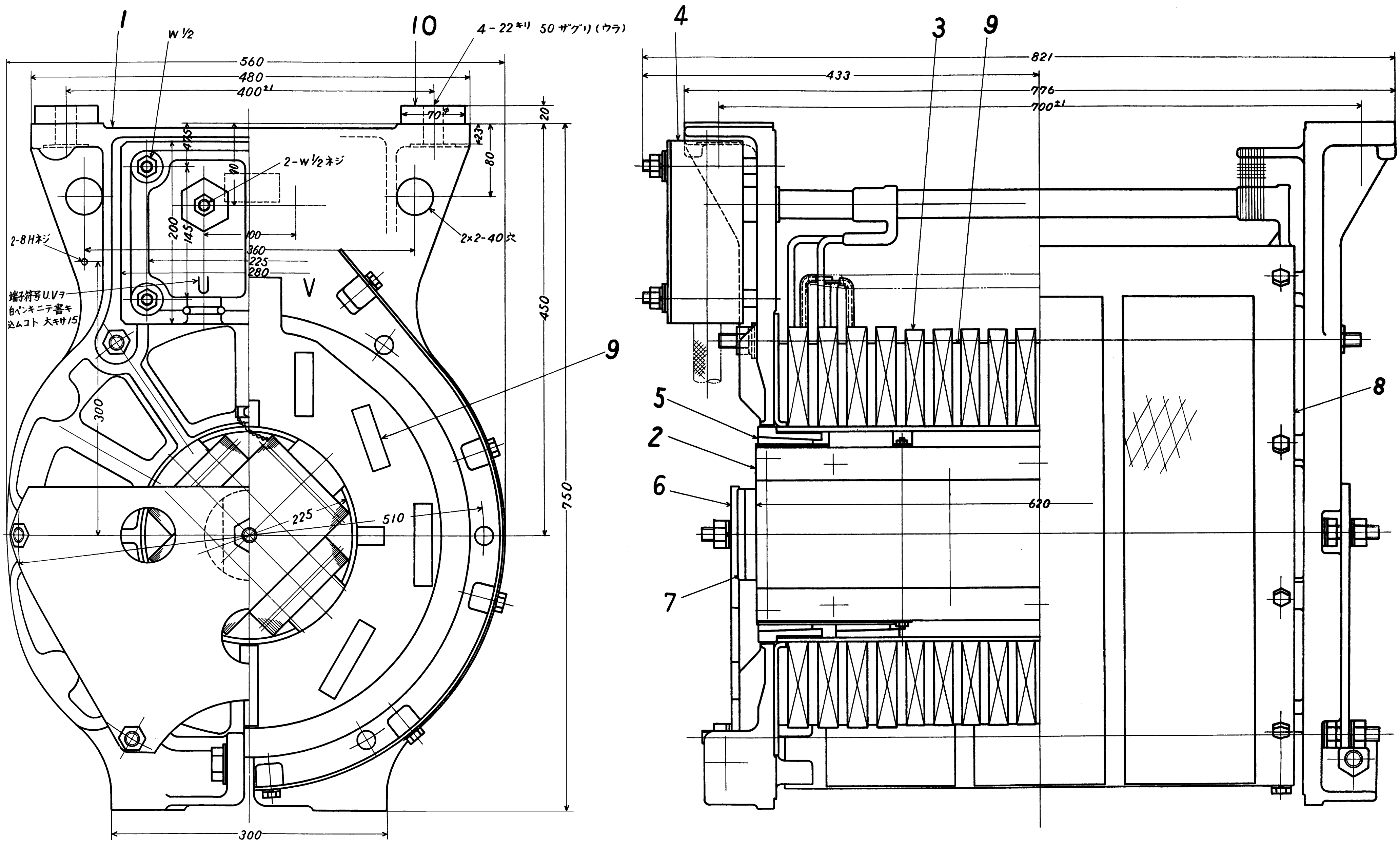
注) 形式試験ハ上記ノ全項目, 受入試験ハ○印ノ項目ノミニッキ実施スル.



6－9－2図　I C200形主平滑リアクトル特性曲線

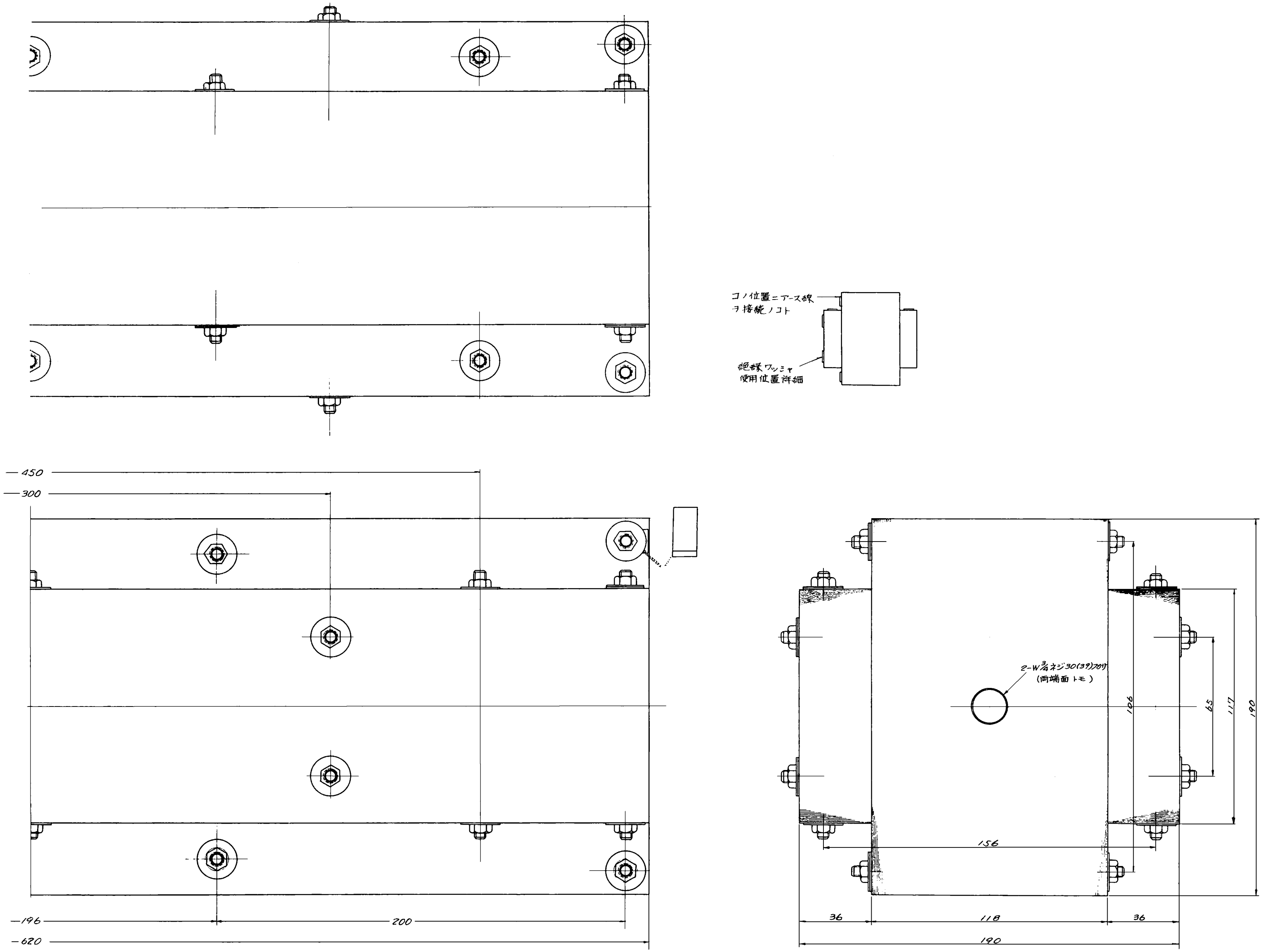


6－9－3図　I C200形主平滑リアクトル外形



照号	名称
1	ワク
2	コア組立
3	コイル
4	端子箱
5	コア固定
6	コア止メ板
7	コアオサエ
8	金アミ
9	スペーサ
10	防振ゴム

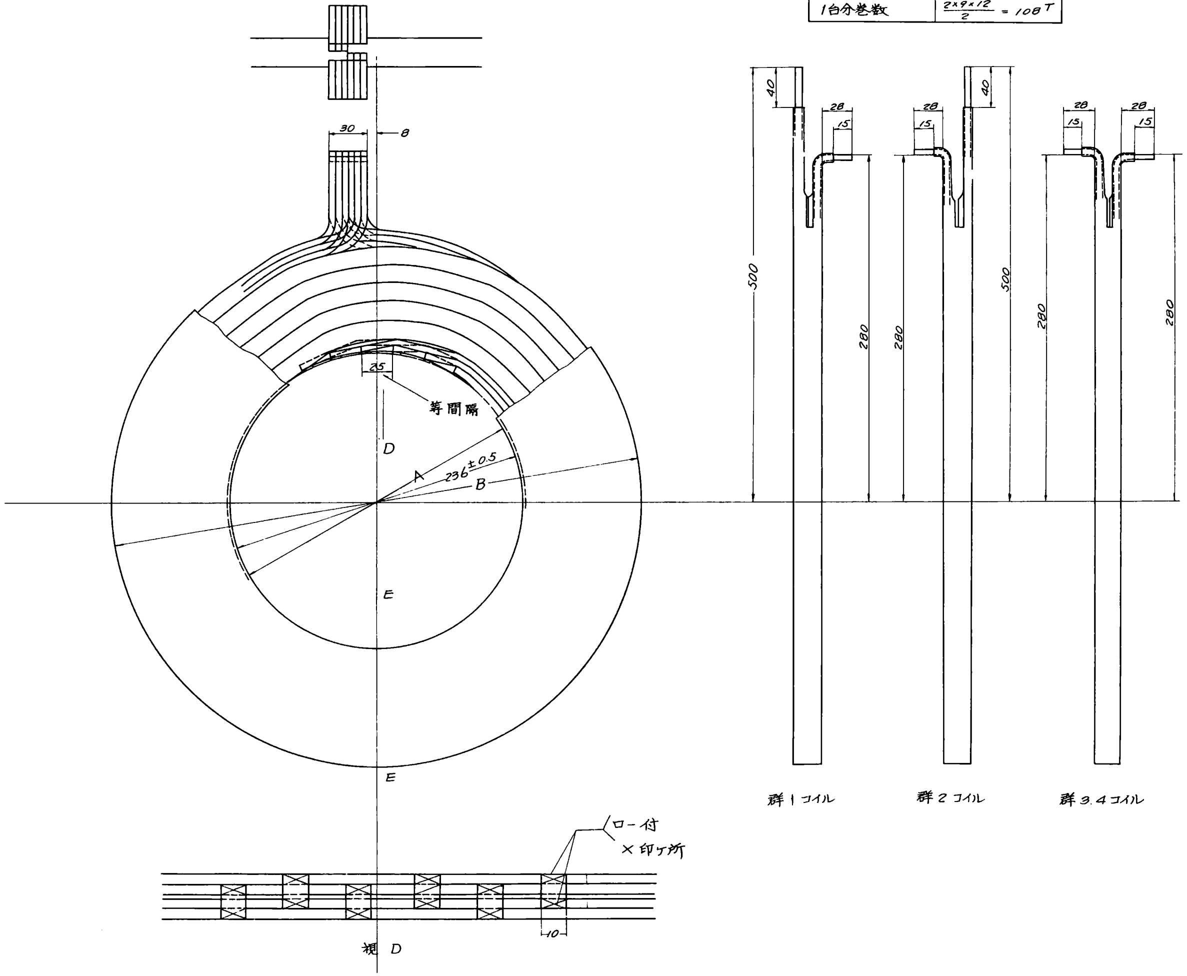
6—9—4図　I C200形主平滑リアクトル組立



コノ位置ニアース線
ヲ接続ノコト
絶縁ワッシャ
使用位置詳細
450
300
196
200
620
2-W3/8ネジ30(37)アカリ
(両端面トモ)
106
65
117
190
156
36
118
36
190

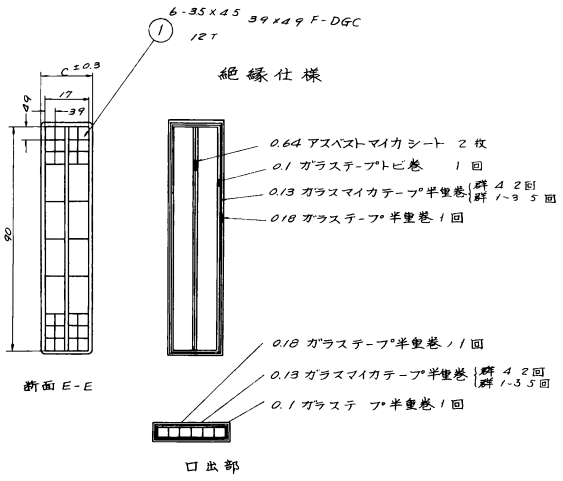
6—9—5図 鉄心組立

平滑リアクルコイル巻線表	
コイル数	18 (9コ x 2回路)
コイル毎ノ巻数	12T
層数	2
層数ノ巻数	6T
導体寸法	6-35x45/39x49 F-DGC
電圧	(定格) 1660 V
試験電圧	(完成時) 6600 V
絶縁	F 種
抵抗	0.01523 Ω (110℃)
1台分巻数	(2x9x12)/2 = 108T



寸法表

群番	A	B	C			所要数
1	241	421	22			2
2	241	421	22			2
3	241	421	22			4
4	239	419	20			10



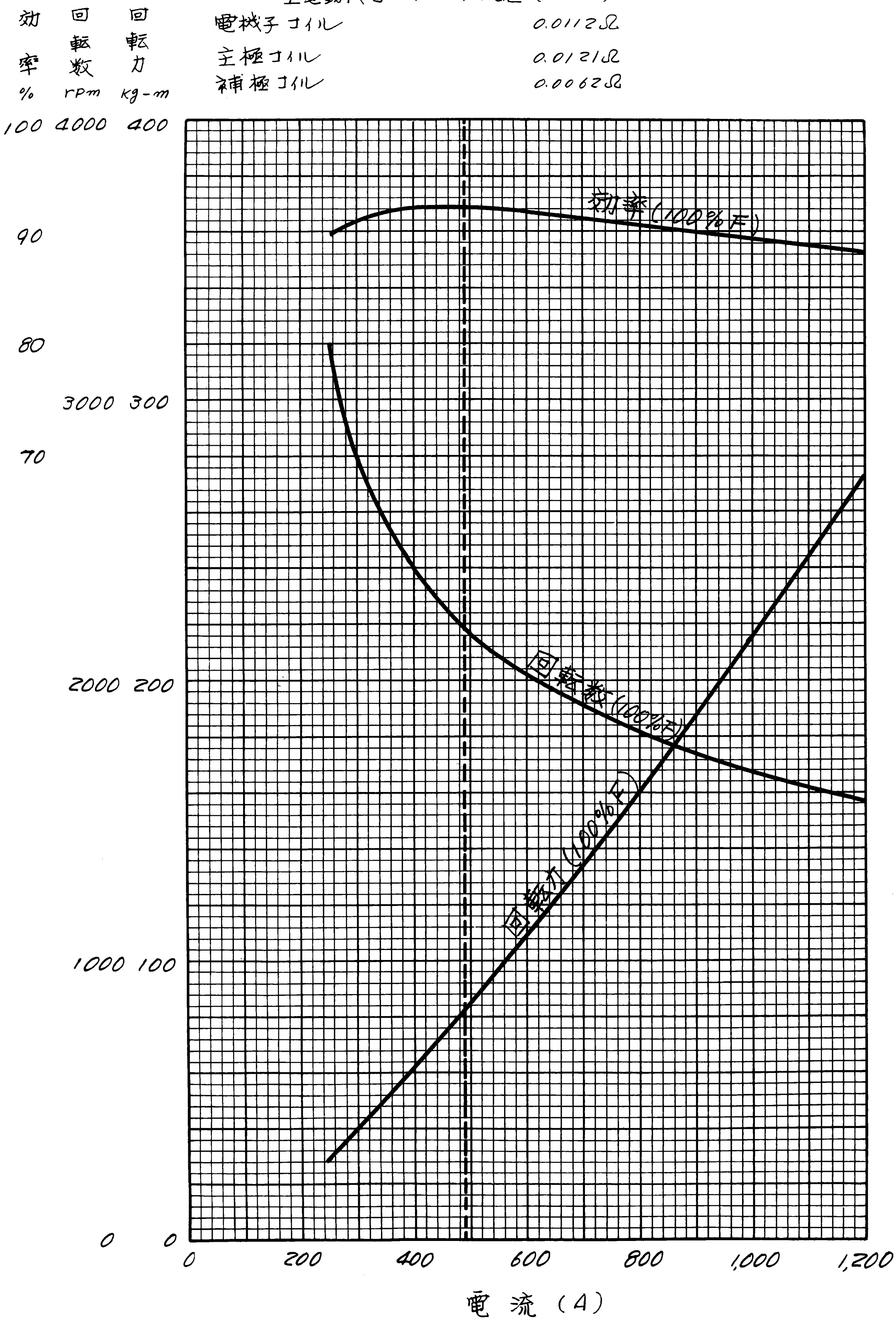
6-9-6図 コイル組立

MT 200 形主電動機特性曲線

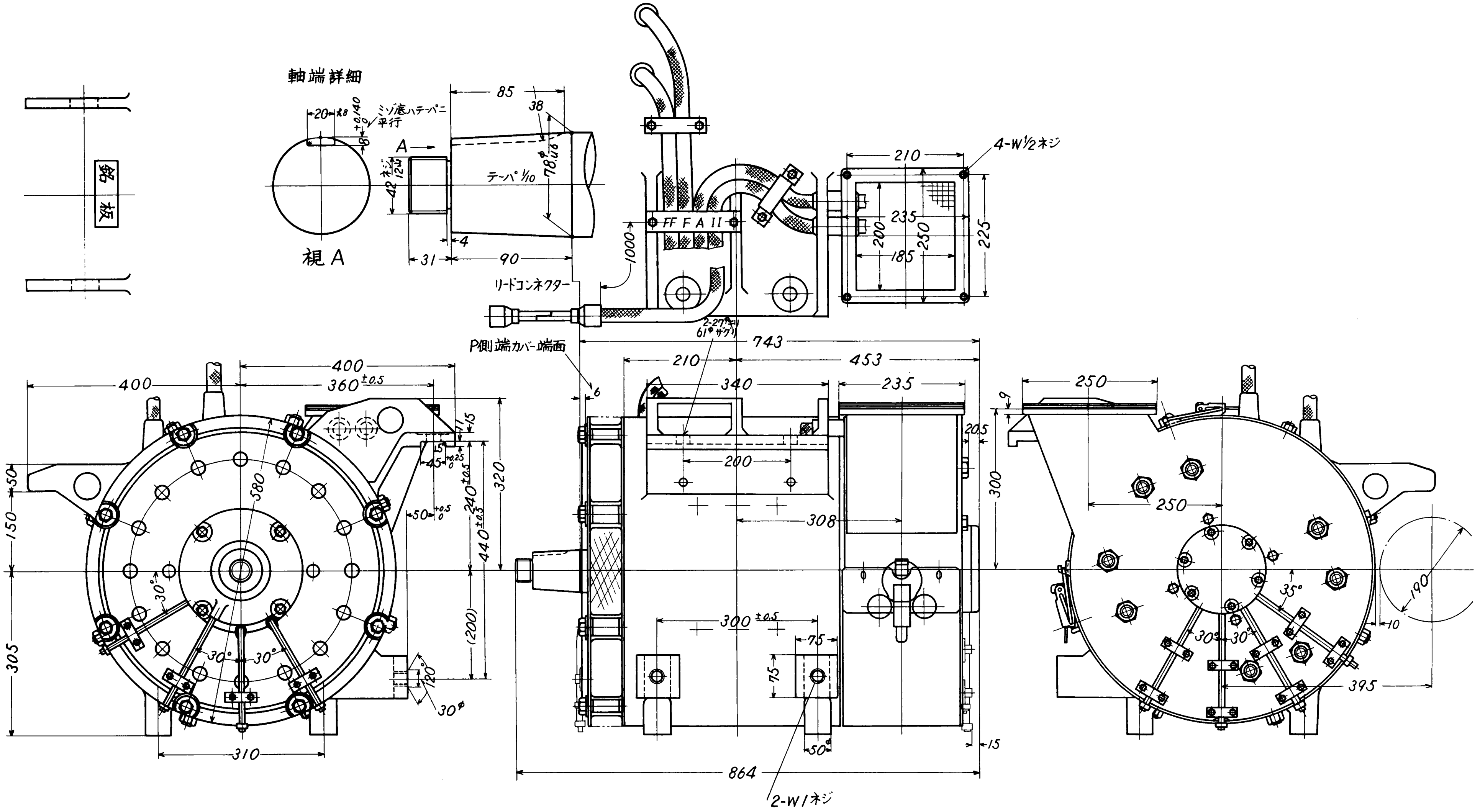
定格	線電圧 (kV)	端子電圧 (V)	電流 (A)	回転数 (rpm)	出力 (KW)	通風 (m³/min)	記事
連続	25	415	490	2,200	185	自己	界磁10%永久分路

主電動機各コイルノ抵抗値（110°C）

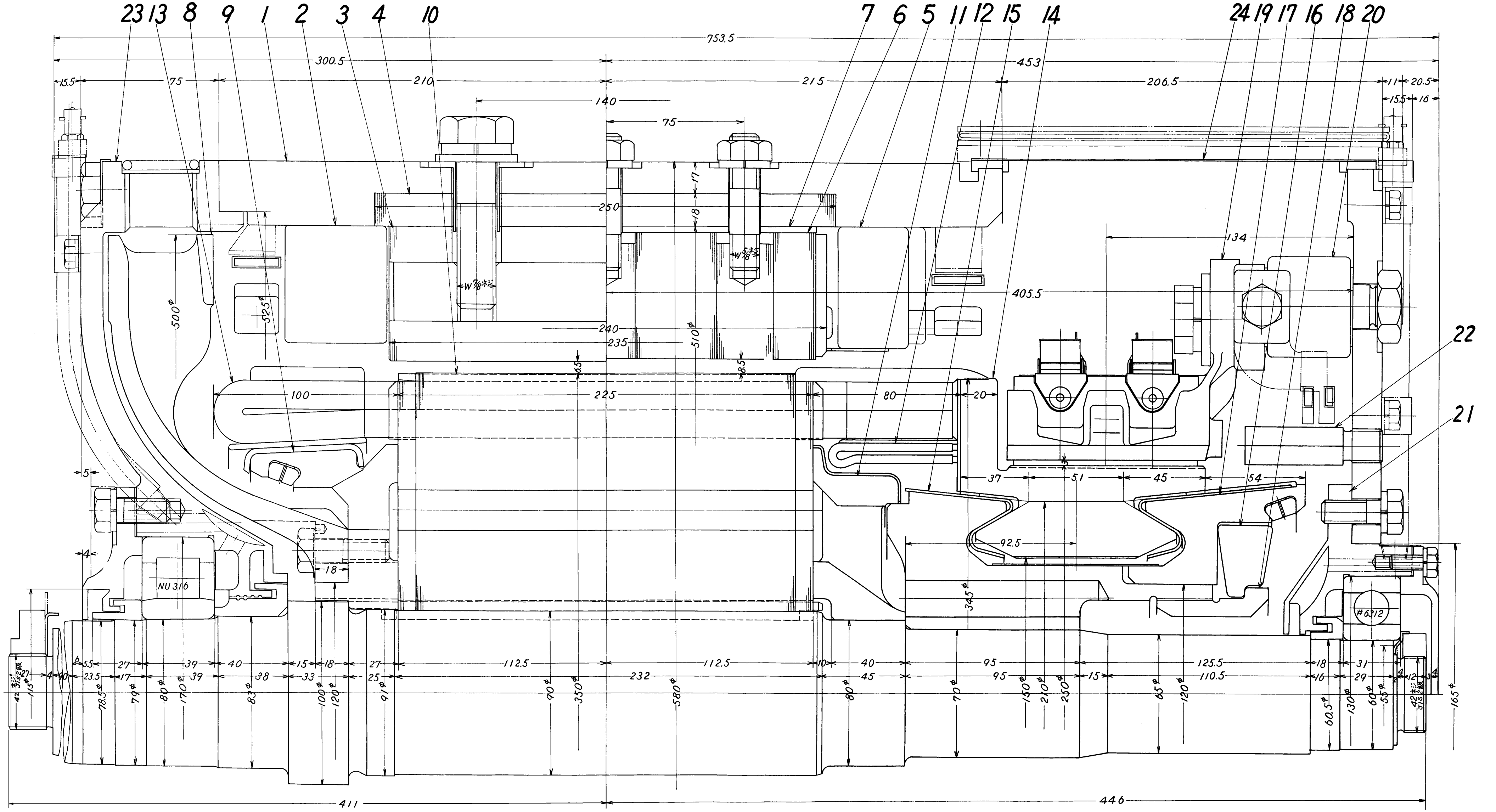
電機子コイル	0.0112Ω
主極コイル	0.0121Ω
補極コイル	0.0062Ω



6—10—2図　MT200形主電動機特性曲線

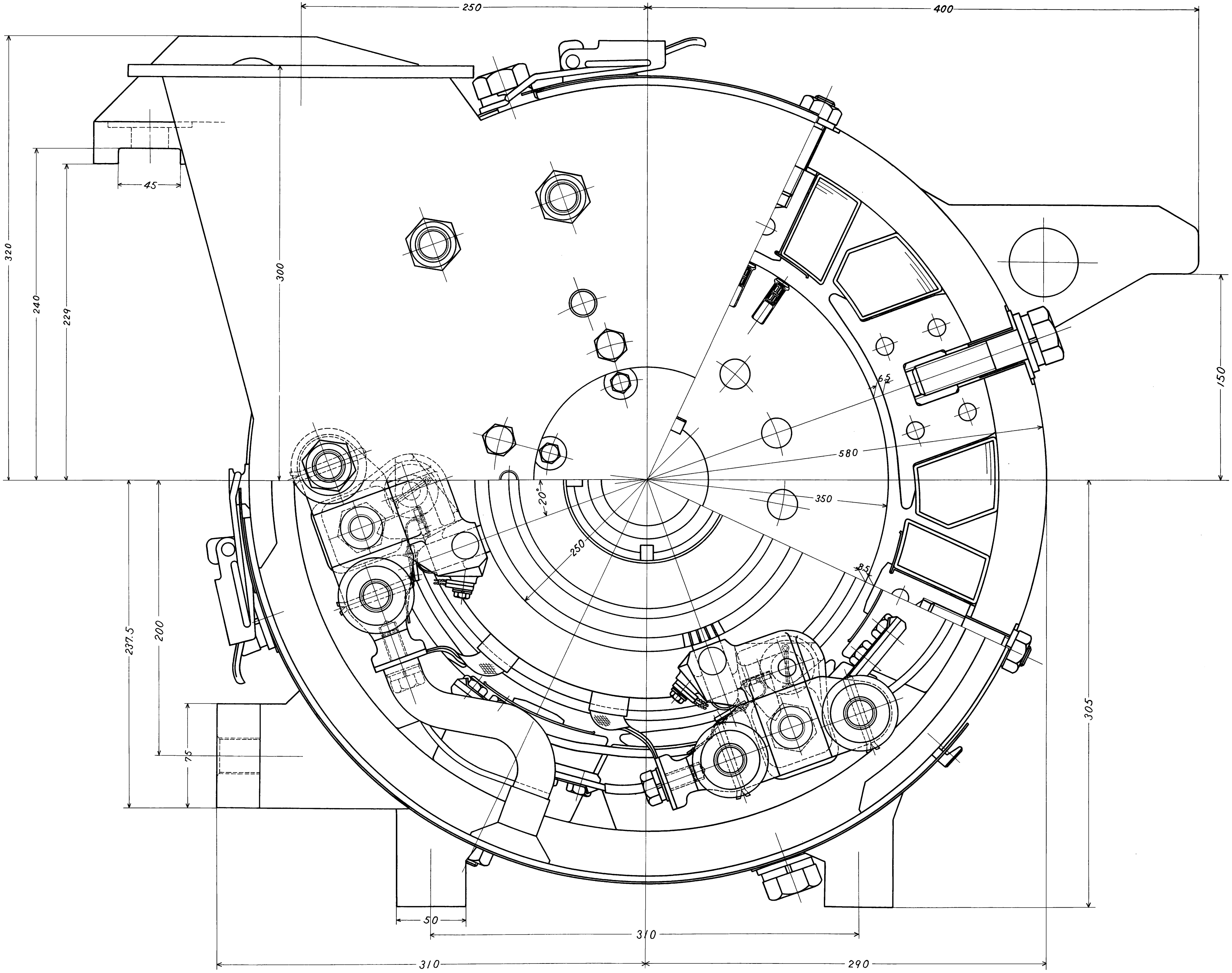


6—10—3図　MT200形主電動機外形



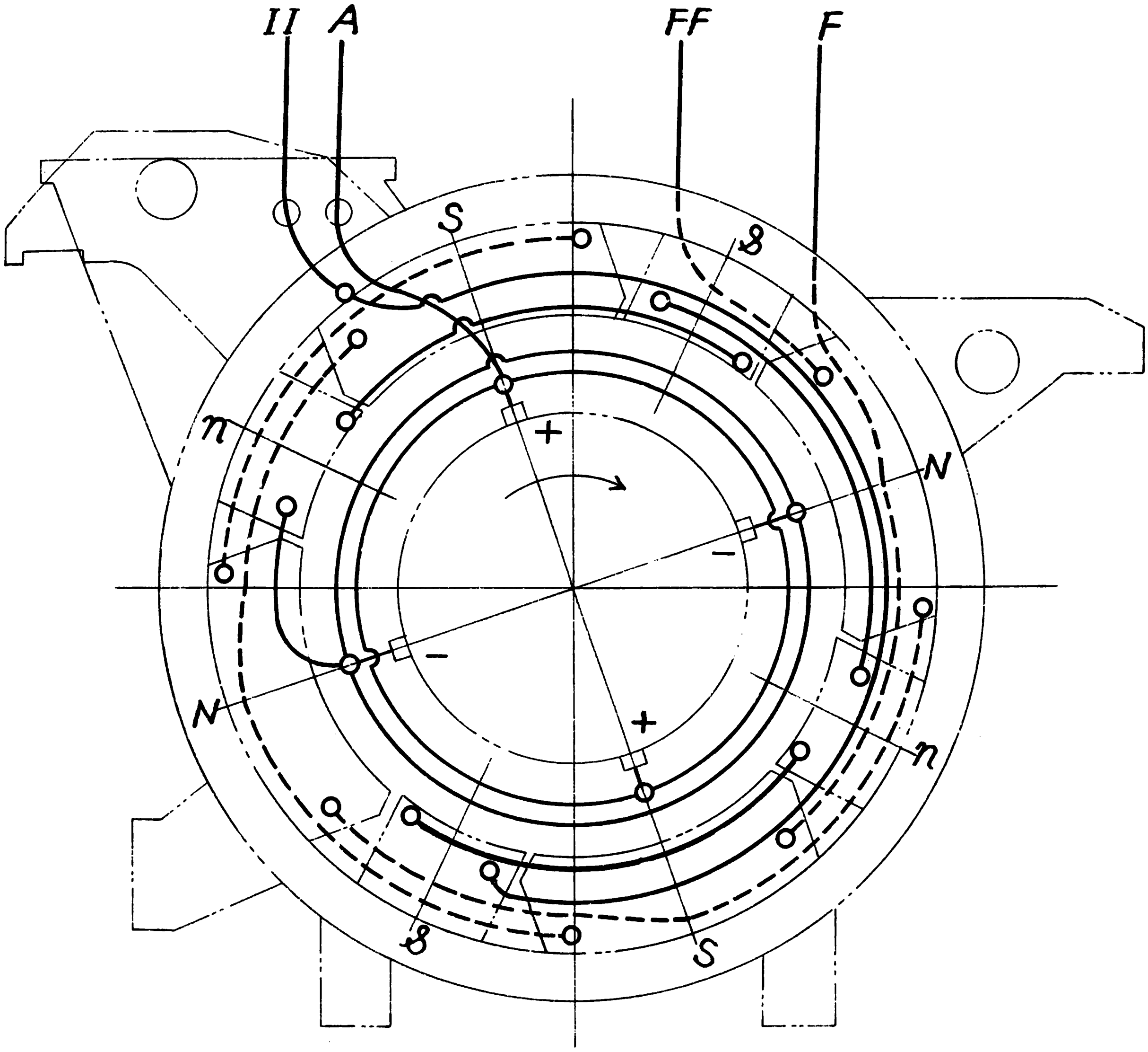
照号	名称	照号	名称	照号	名称
1	固定子ワク	9	電機子星形	17	整流子押エ
2	界磁コイル	10	電機子鉄心	18	リングナット
3	界磁鉄心	11	鉄心押エ絶縁	19	ブラシササエ
4	継鉄	12	均圧コイル	20	絶縁棒
5	補極コイル	13	電機子コイル	21	軸受箱
6	補極鉄心	14	整流子	22	アーキングスタッド
7	補極ライナ	15	整流子星形	23	鏡ブタ
8	フアン	16	リングバネ	24	点検ブタ

6—10—4図　ＭＴ200形主電動機組立（その一）

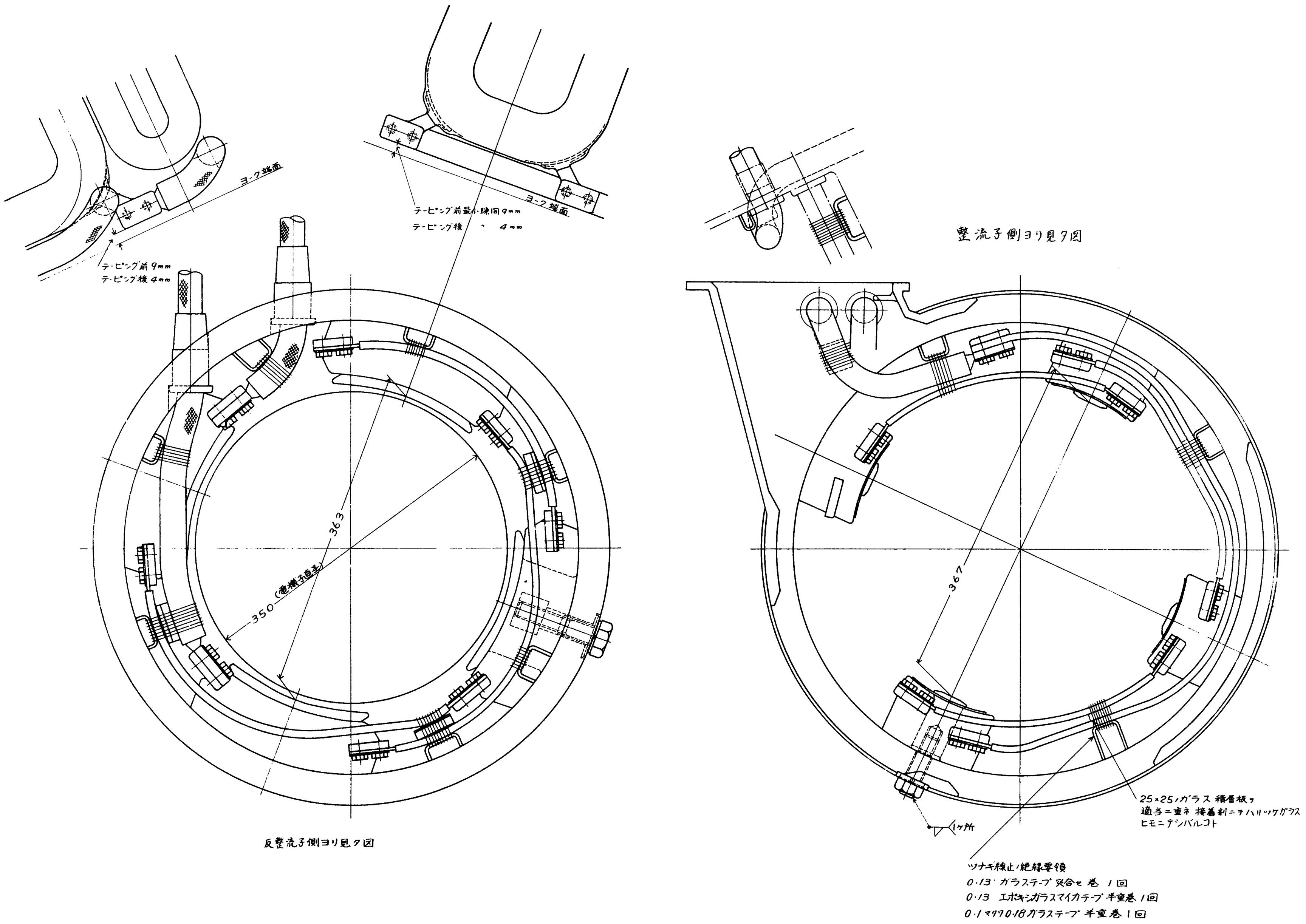


6—10—5図　ＭＴ200形主電動機組立（その二）

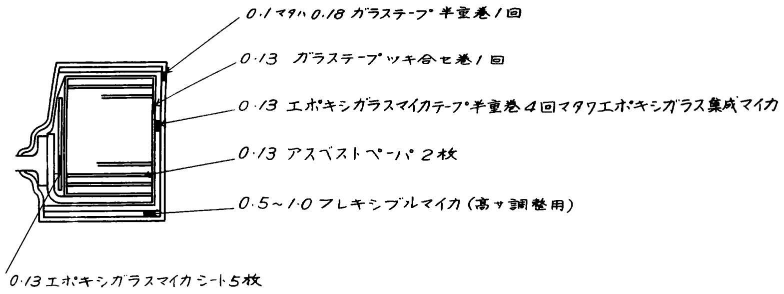
整流子側ヨリ見タ図



6—10—7図　内部ツナギ


ヨーク端面
テ-ピング前 9mm
テ-ピング後 4mm
ヨーク端面
テ-ピング前最小隙間 9mm
テ-ピング後 〃 4mm
363
350（電機子直径）
反整流子側ヨリ見タ図
整流子側ヨリ見タ図
367
25×25ノガラス 積層板ヲ
適当ニ重ネ 接着剤ニテハリツケガラス
ヒモニテシバルコト
1ケ所
ツナギ線止ノ絶縁要領
0.13 ガラステープ 突合セ 巻 1回
0.13 エポキシガラスマイカテープ 半重巻 1回
0.1マタワ0.18ガラステープ 半重巻 1回

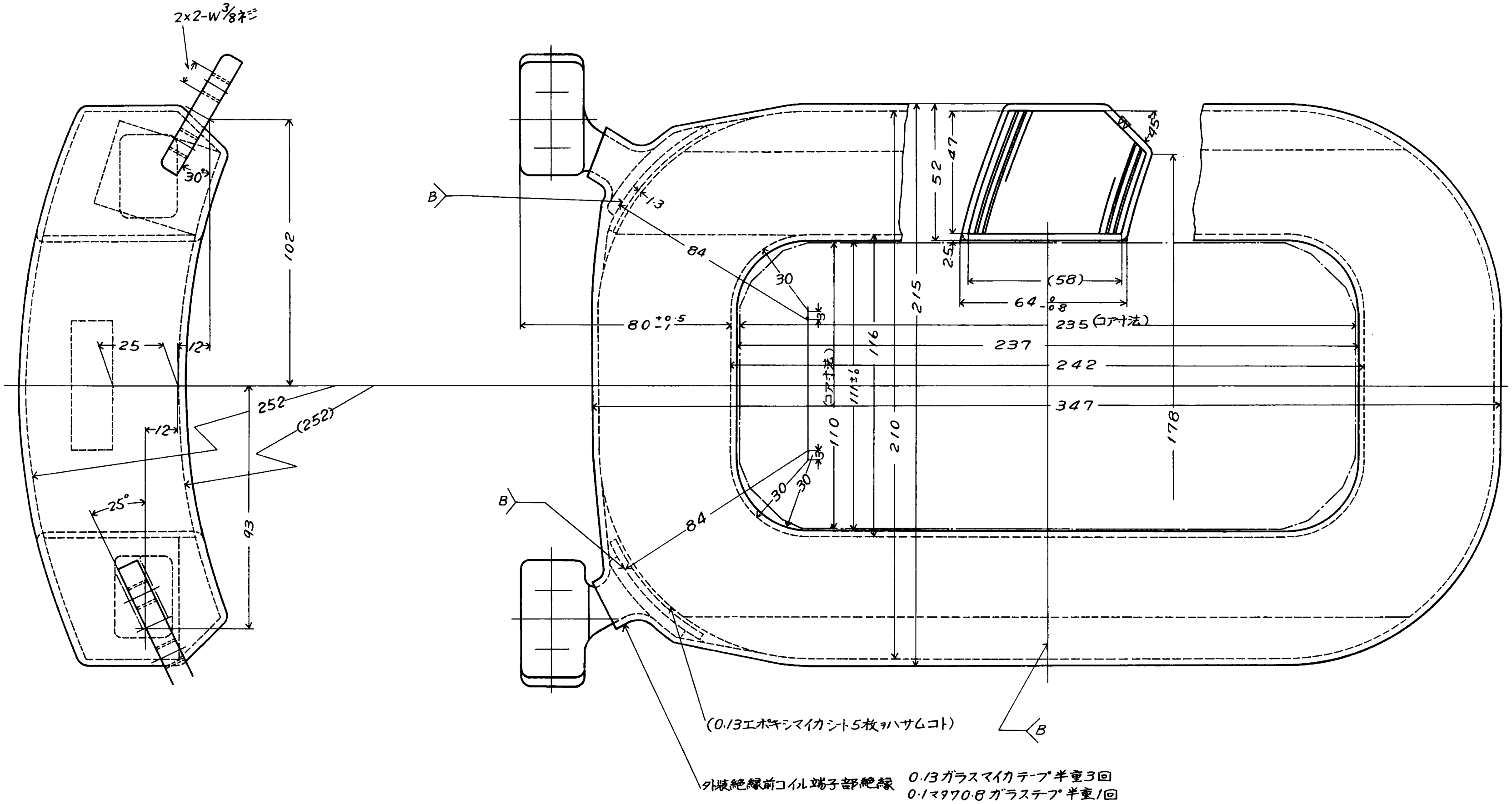
6—10—8図 固定子組立



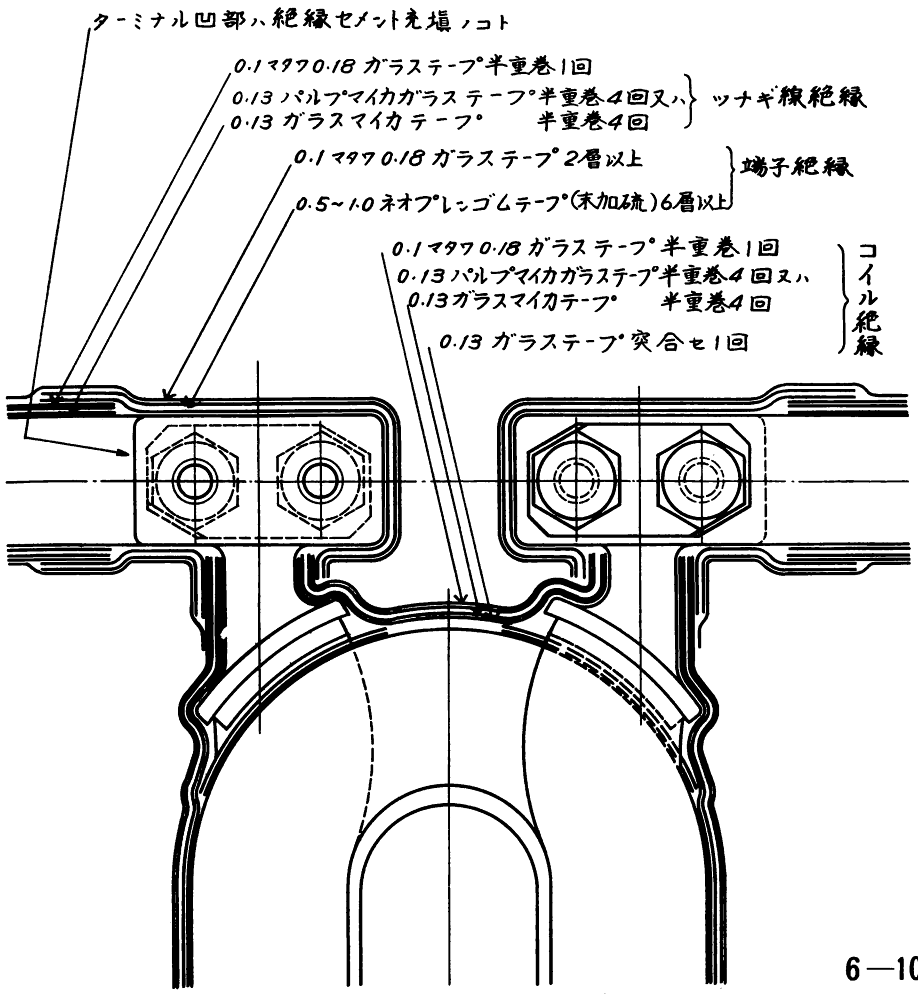
主極コイル巻線表										
名称	導体寸法	コイル数	層数	各層巻数	コイル巻数	結線	電圧	口出	抵抗	完成耐圧
主極	27×50	4	19	1	19	シリース	1660V	オープン	0・01213Ω/台 (110°C)	5100V

（注意）

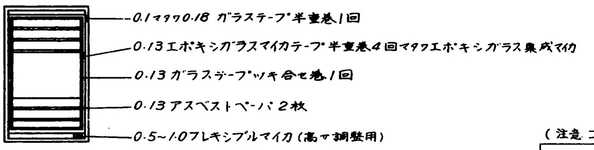
1. コイルトコア間ニハエポキシ樹脂ヲ詰メルコト
2. 口出板ハコイル中央デ ローヅケシテモヨイ



6—10—9図 主極コイル



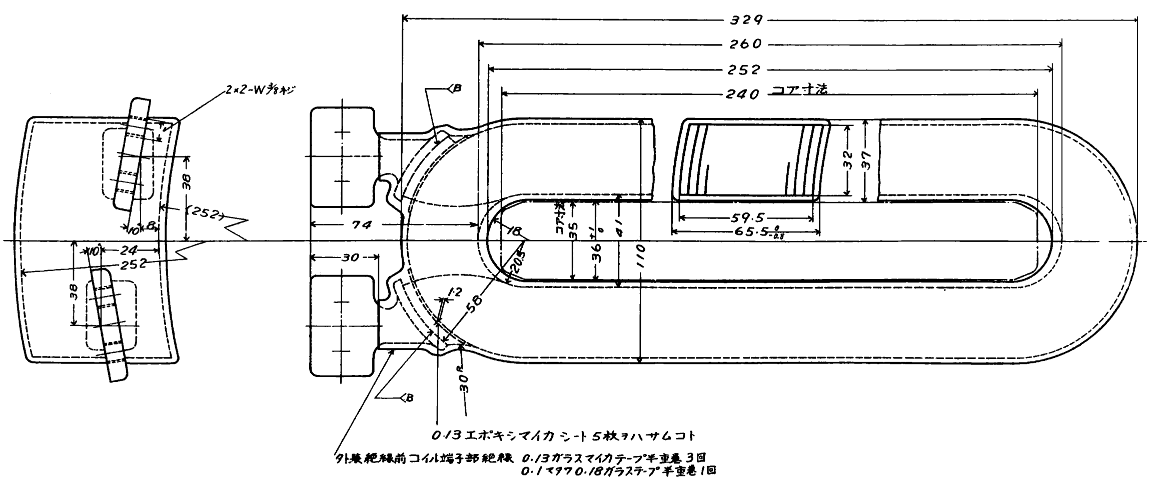
6—10—10図　端子部絶縁



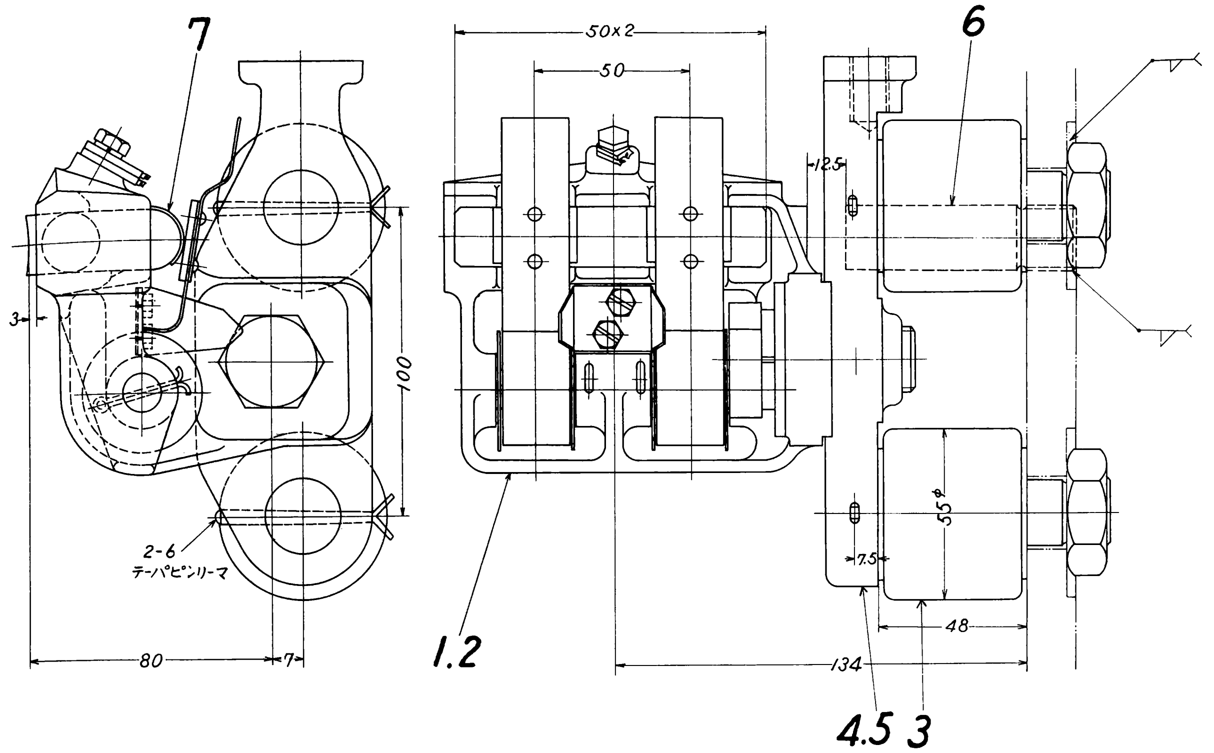
(注意 コイルトコアノ間ニハエポキシ樹脂ヲ詰メルコト)

補極コイル巻線表									
名称	導体寸法	コイル数	層数	各層巻数	コイル巻数	結線	電圧	口出	抵抗(Ω)
補極	4.3×32	4	13	1	13	シリーズ	1660V	オープン	0.00620/$_{8}$ (110°C)

(完成耐圧 5100V)

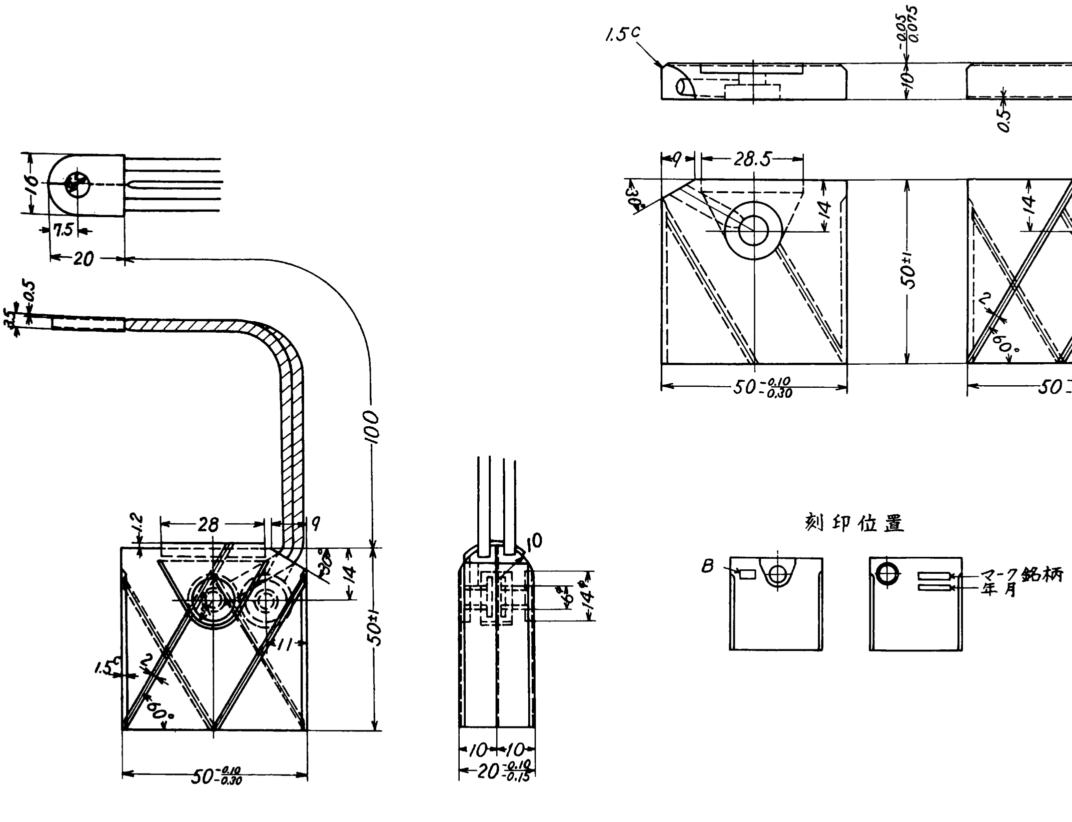


6—10—11図　補極コイル組立



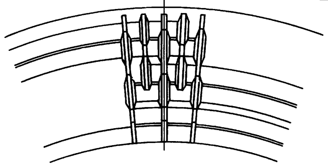
照号	名称
1	ブラシササエ組立
2	〃 勝手チガイ
3	絶縁棒
4	加減座
5	〃 勝手チガイ
6	アーキングスタッド
7	カーボンブラシ

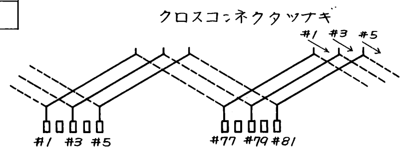
6—10—12図　ブラシササエ組立



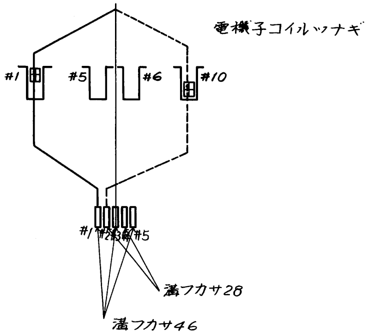
6—10—13図　ブラシ

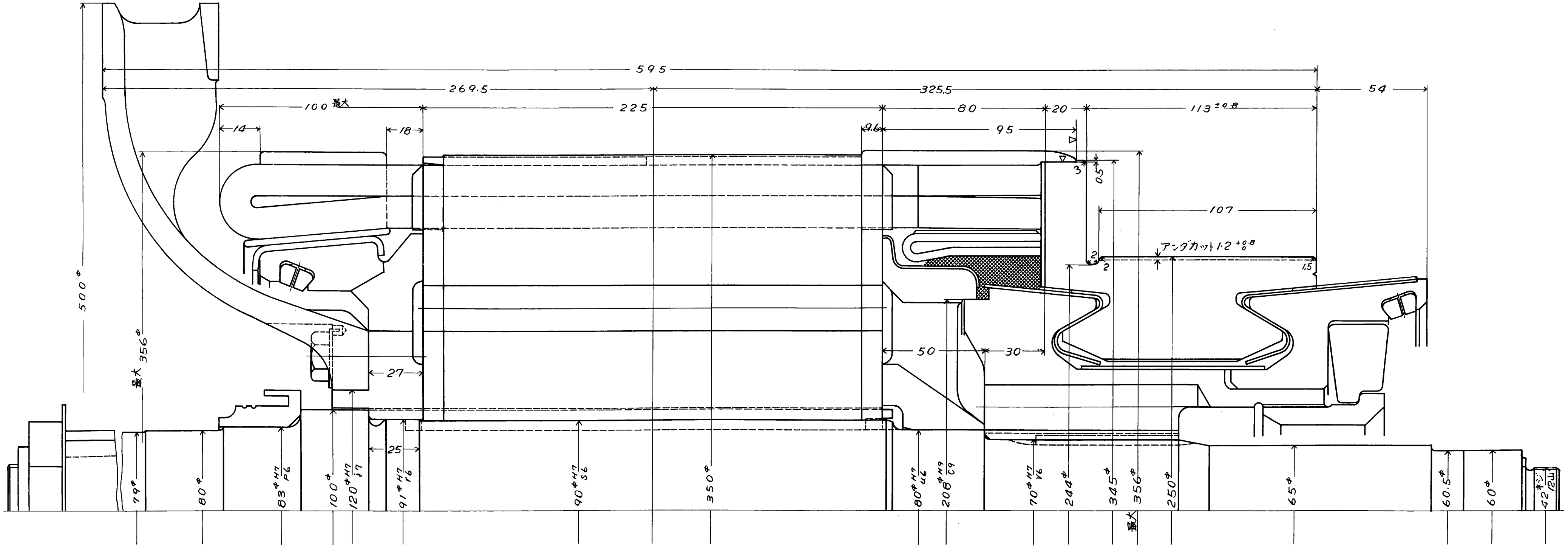
クロスコネクタ巻線表	
全整流子片数	152
接続スル整流子片数	76
コンネクタ数	76
導体寸法	1.5×4



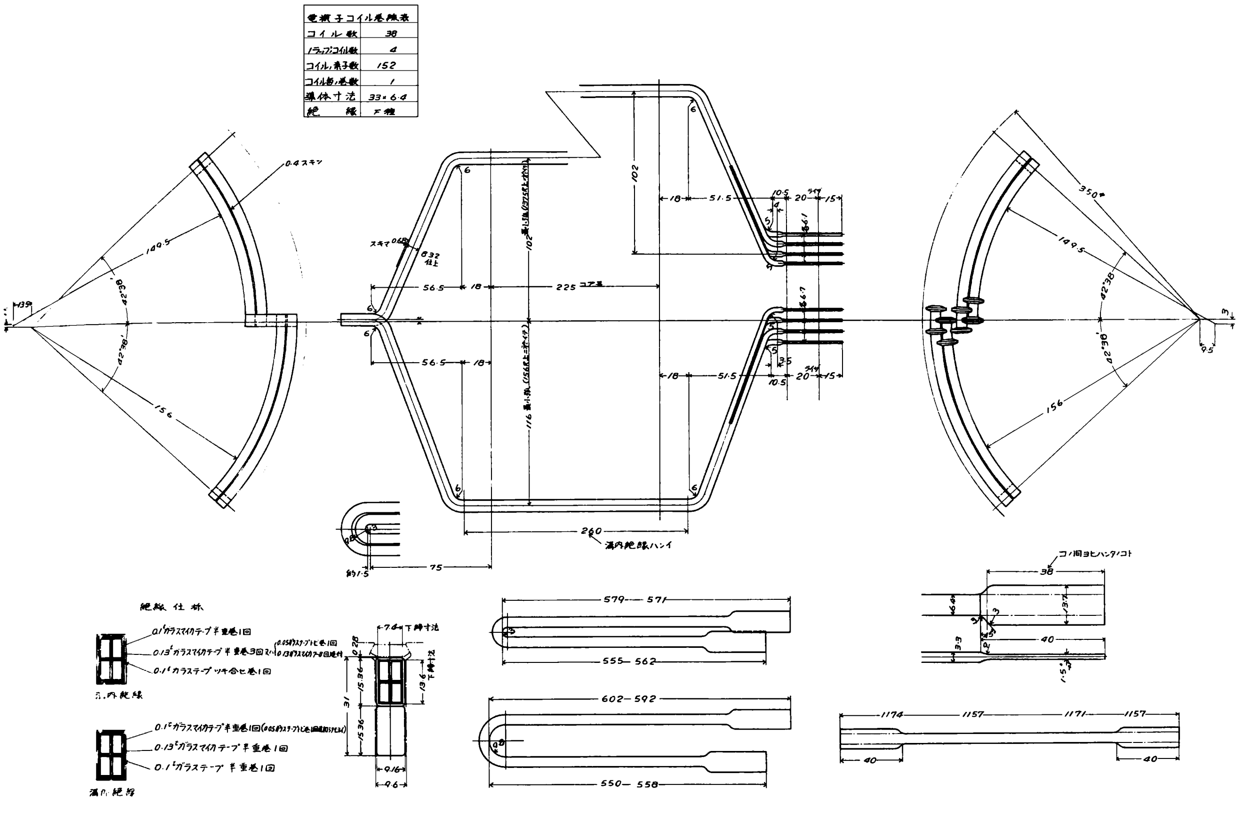


電機子巻線表	
スロット数	38
1ラップノコイル数	4
コイルノ素数	152
コイルノターン	1
コンネクション	ラップ
巻方	オープン
巻線符号	0
抵抗	0.0112Ω/台 (110°C)
導体寸法	3.3×6.4
整流子片数	152

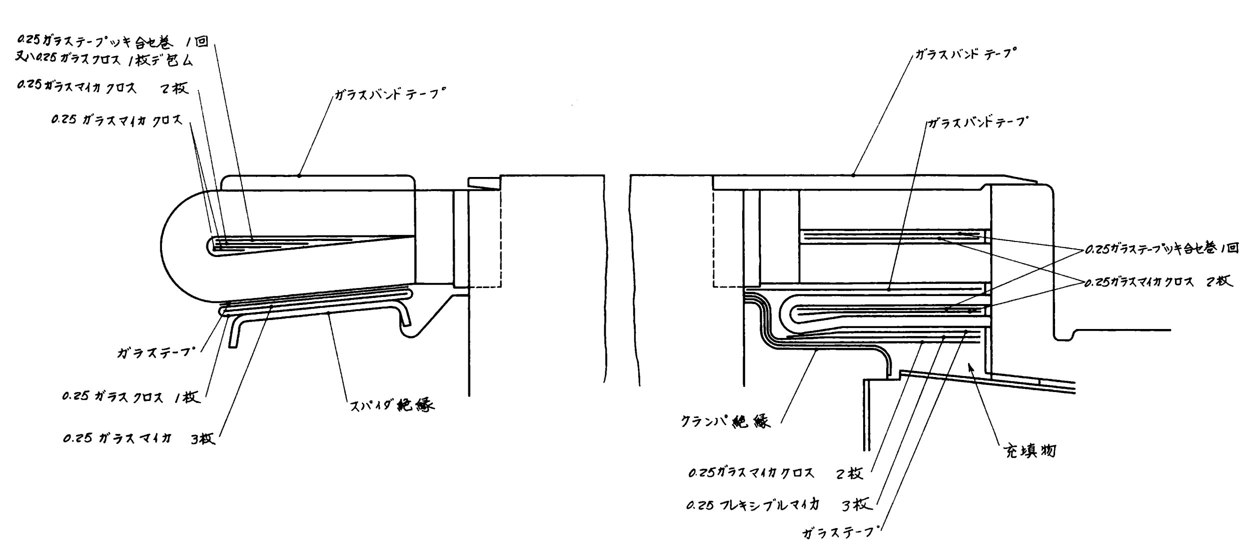




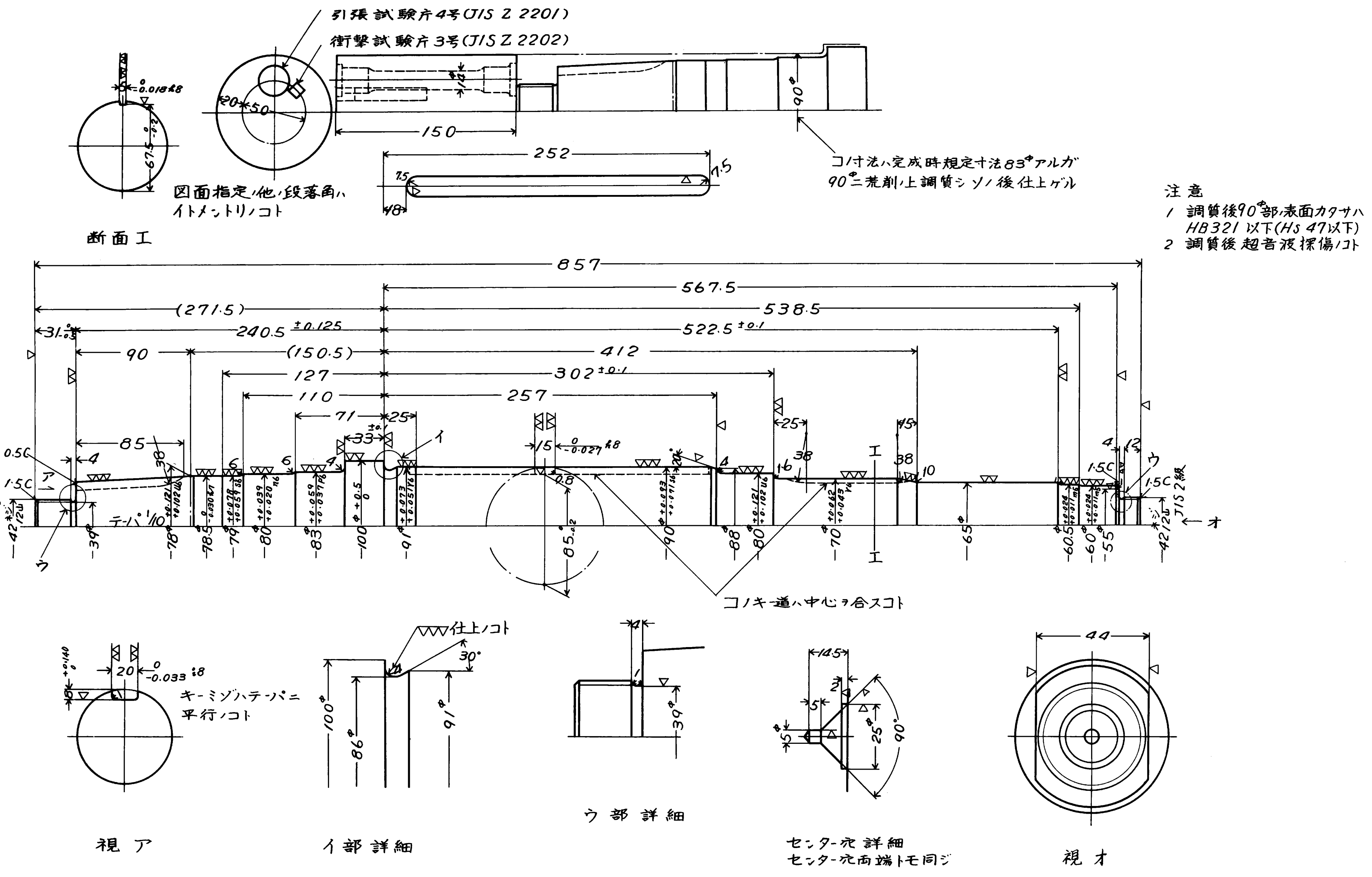
6—10—15図　電機子組立



6—10—16図　電機子コイル

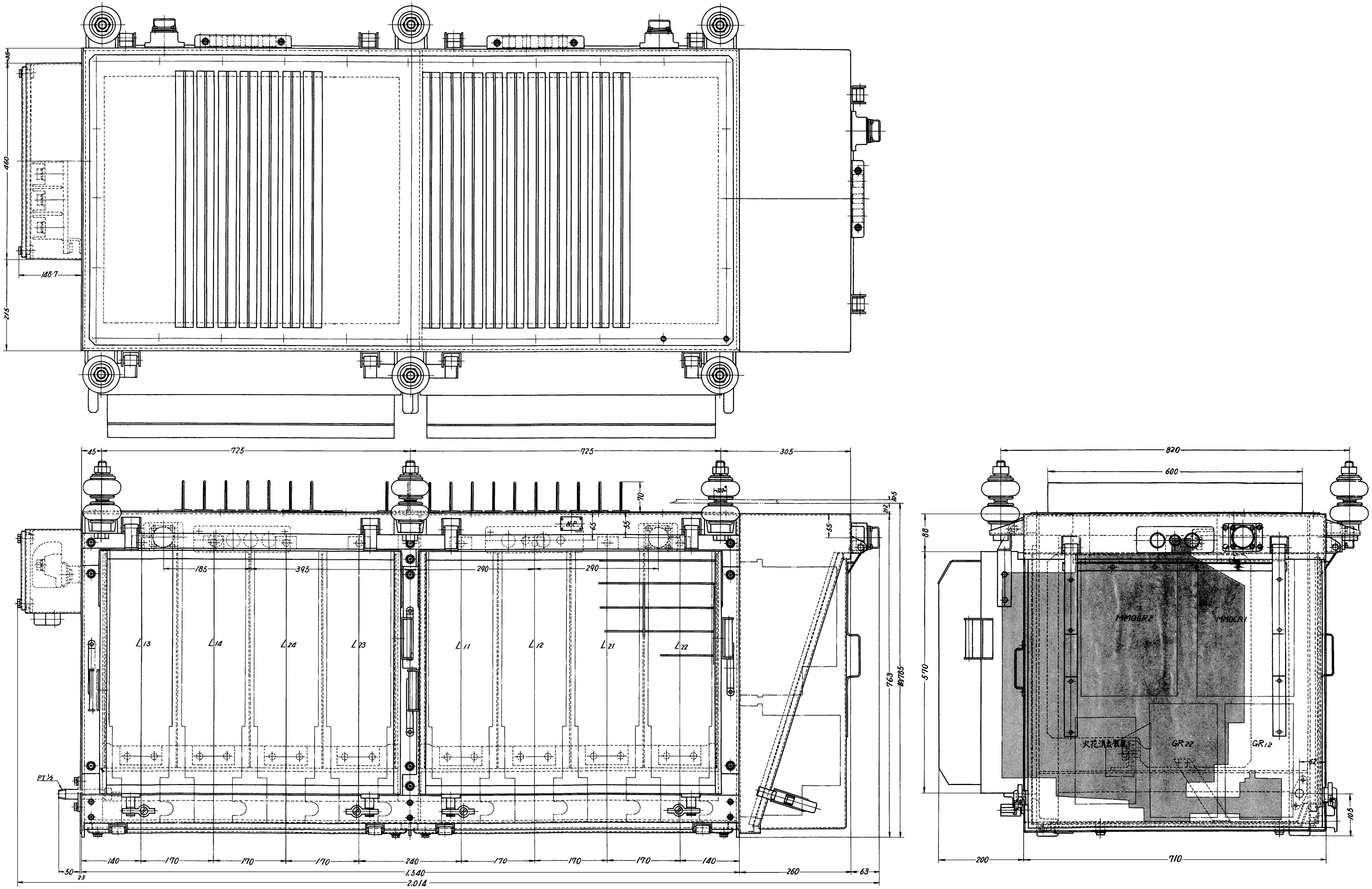


6—10—17図　電機子絶縁

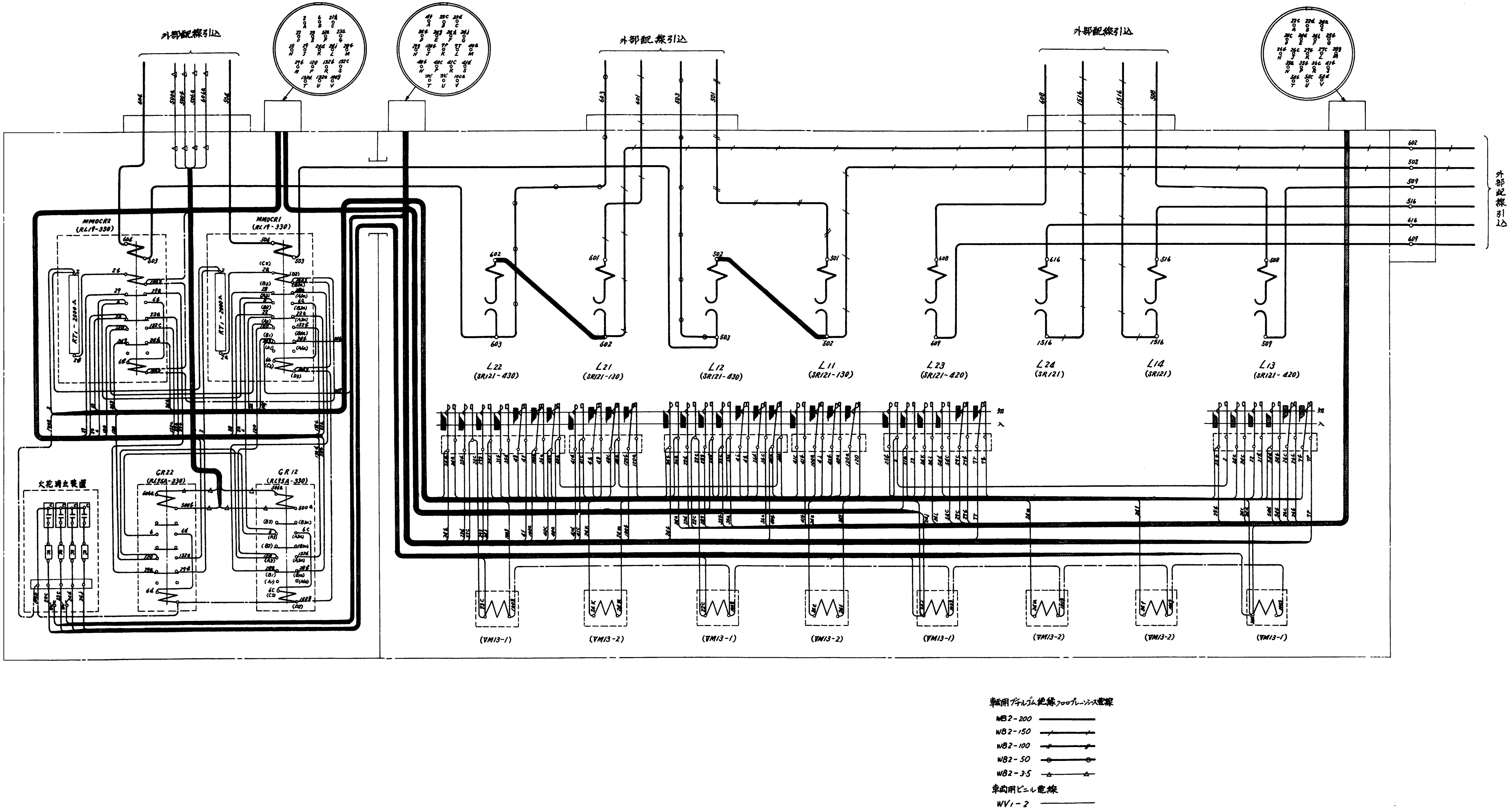


引張試験片4号(JIS Z 2201)
衝撃試験片3号(JIS Z 2202)
図面指定ノ他ノ段落角ハ
イトメントリノコト
断面エ
コノ寸法ハ完成時規定寸法83Φアルガ
90Φニ荒削ノ上調質シソノ後仕上ゲル
注意
1 調質後90Φ部ノ表面カタサハ
HB321 以下(Hs 47以下)
2 調質後超音波探傷ノコト
テーパ 1/10
コノキー道ハ中心ヲ合スコト
キーミゾハテーパニ
平行ノコト
仕上ノコト
視ア
イ部詳細
ウ部詳細
センター穴詳細
センター穴両端トモ同ジ
視オ

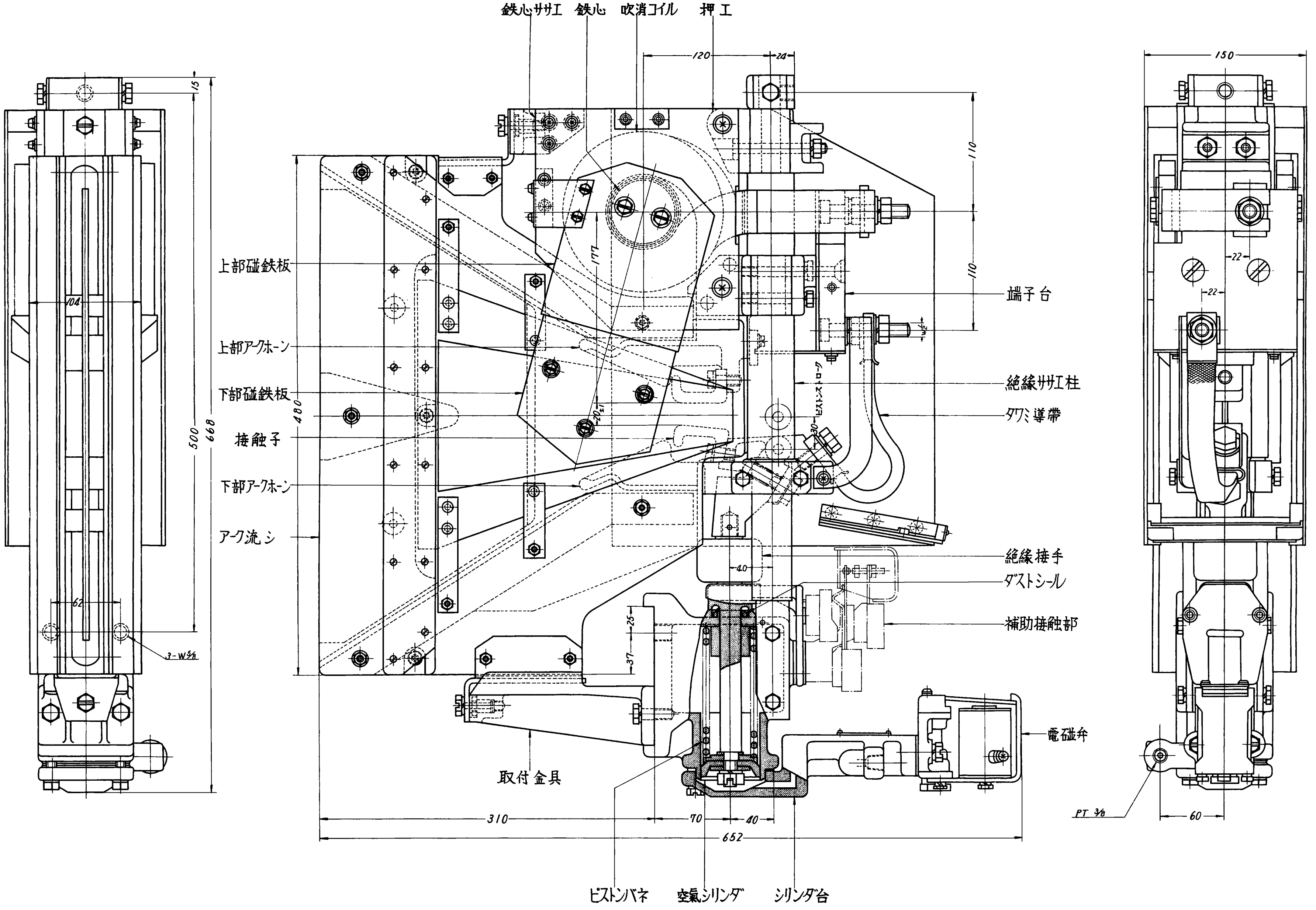
6—10—18図 電機子軸



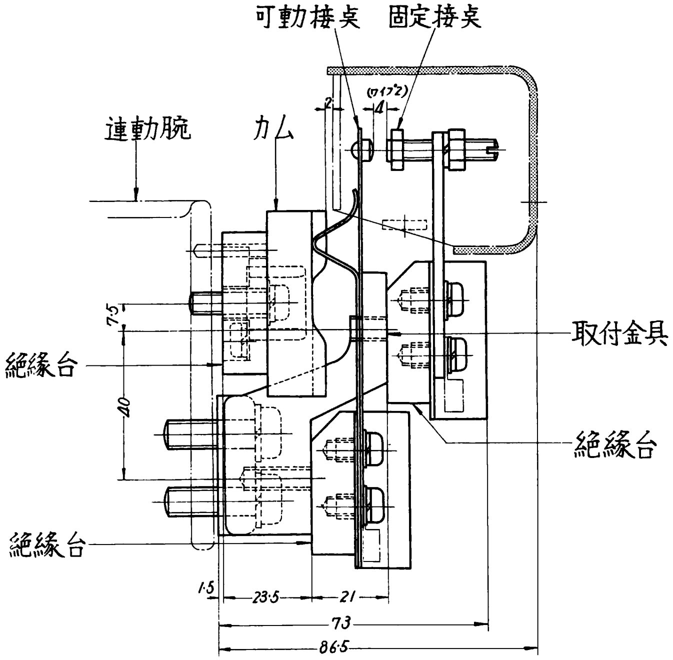
6—11—1図　ＣＢ26形シヤ断器組立

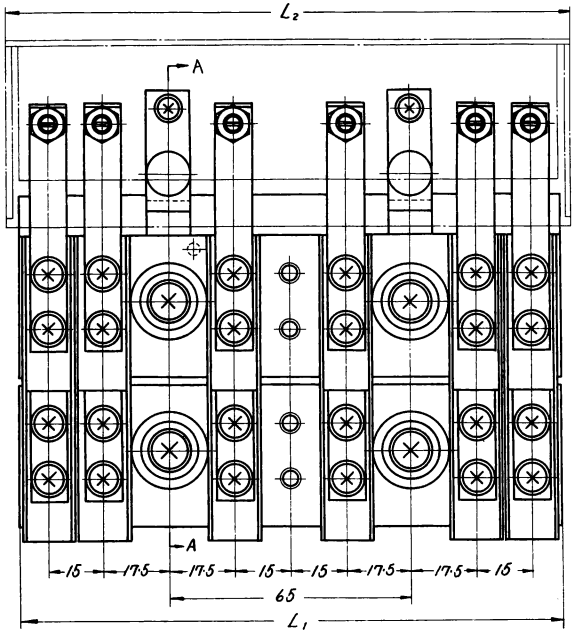


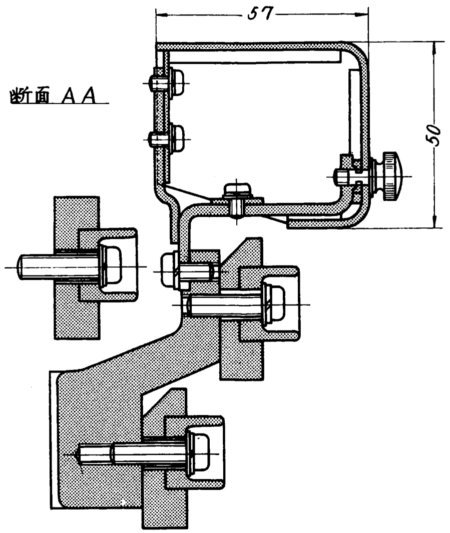
6—11—3図　CB26形シヤ断器内部配線

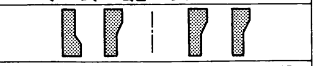
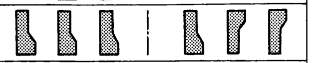


6—11—4図 SR121形単位スイッチ組立

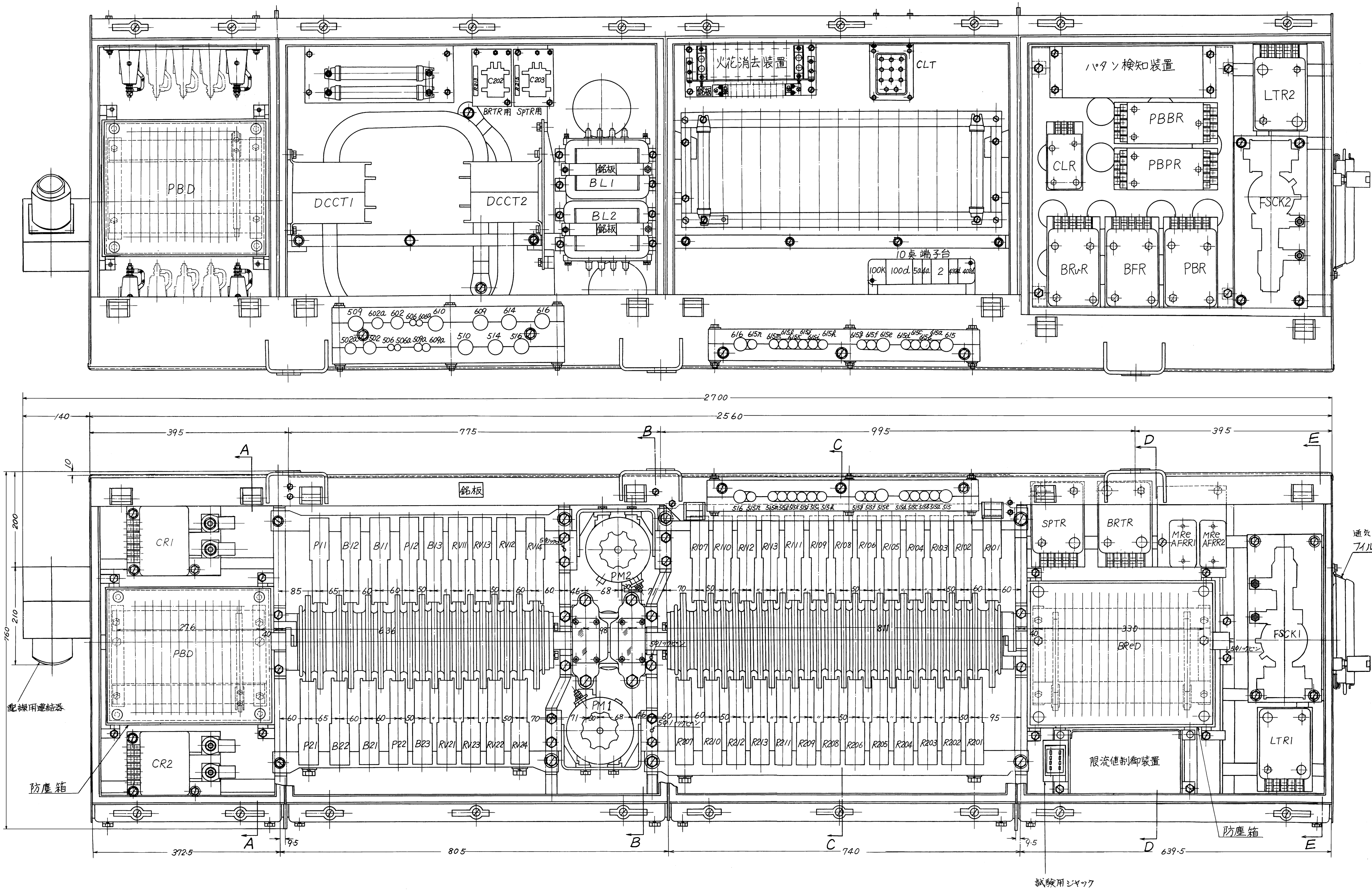




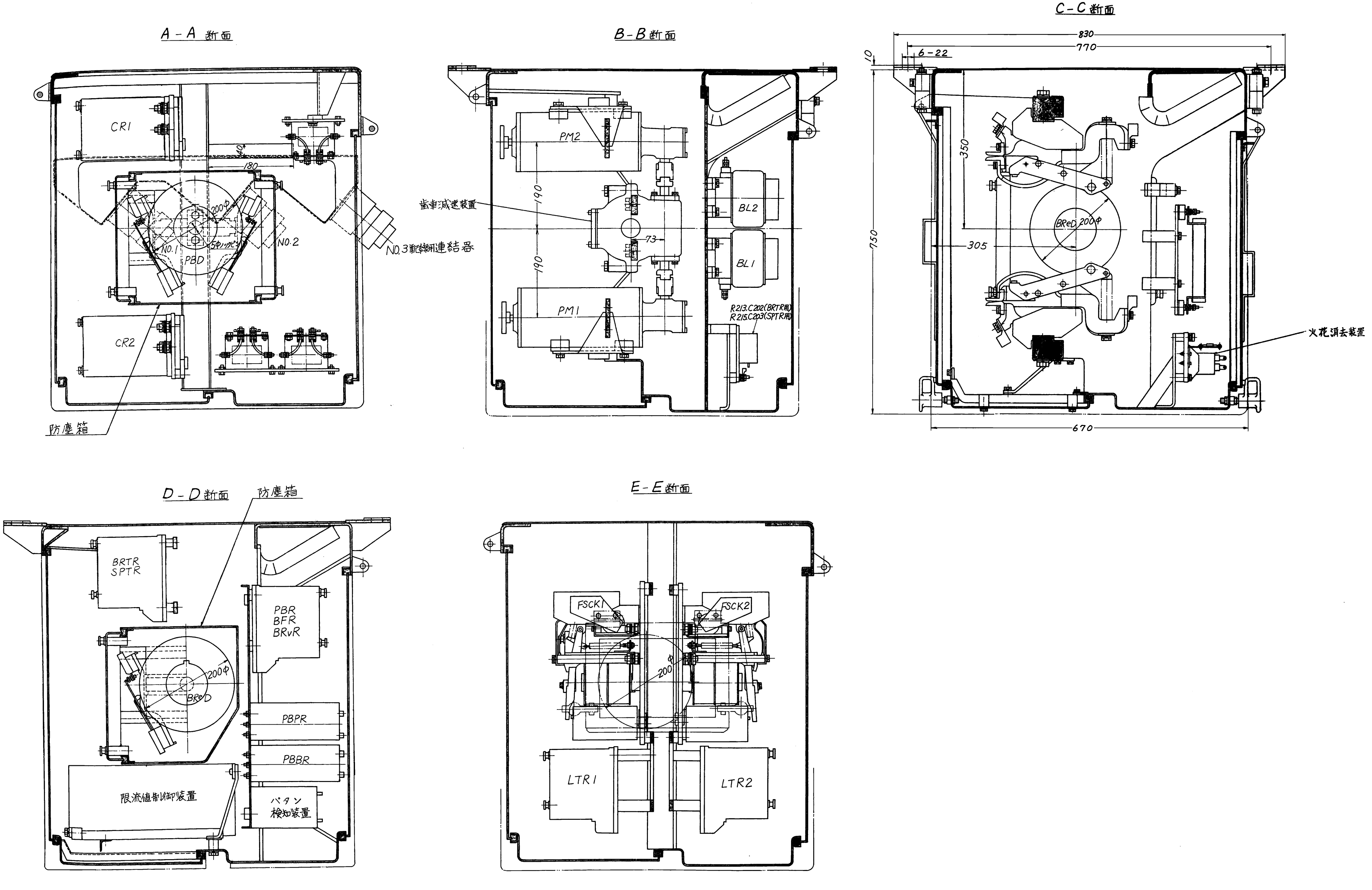


種別	L_1	L_2	カム配置
L_{11}, L_{21}	115	122	
L_{13}, L_{23}	145	152	
L_{12}, L_{22}	145	152	

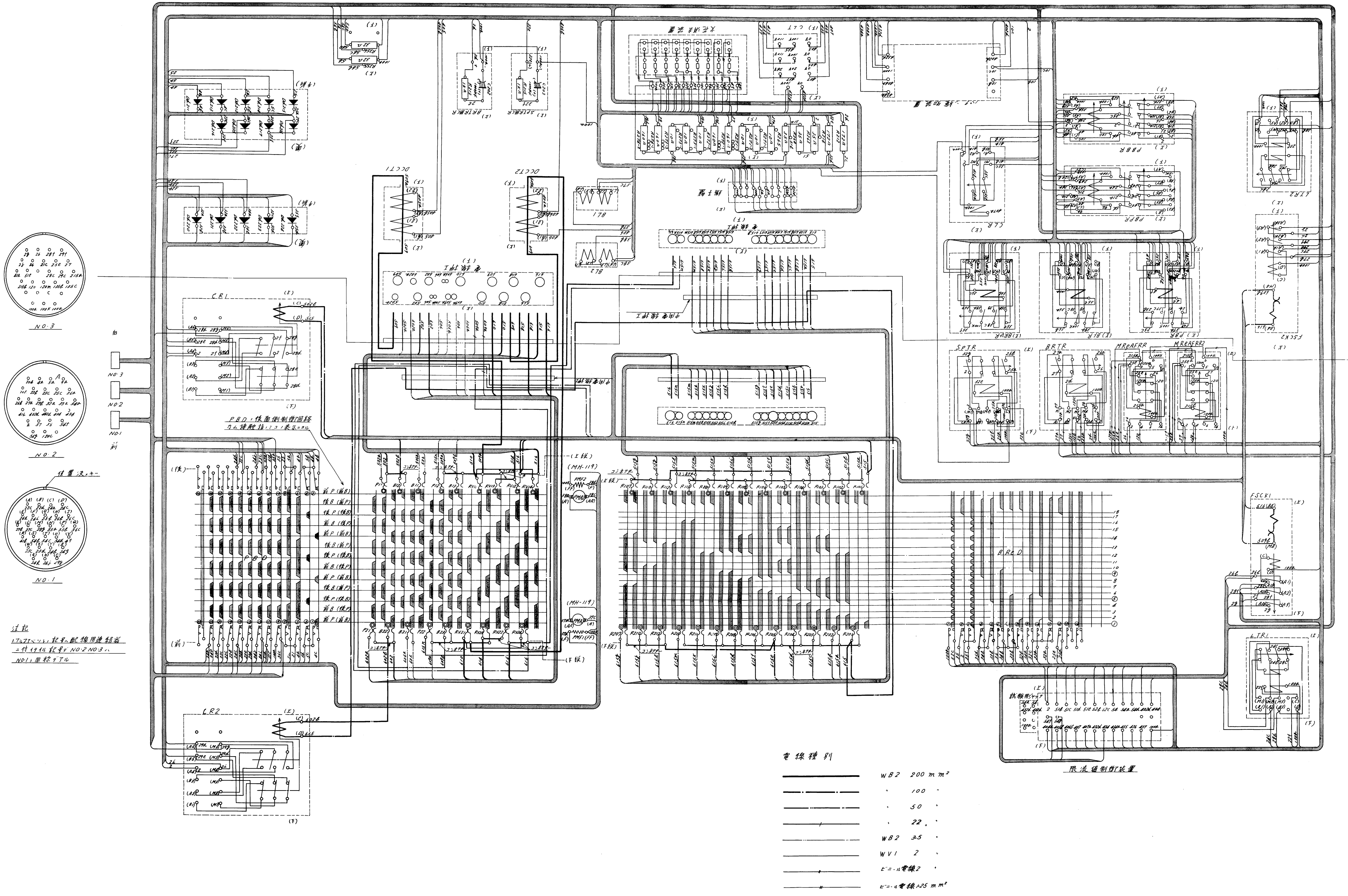
6—11—6図　SR121形単位スイッチ補助接触部



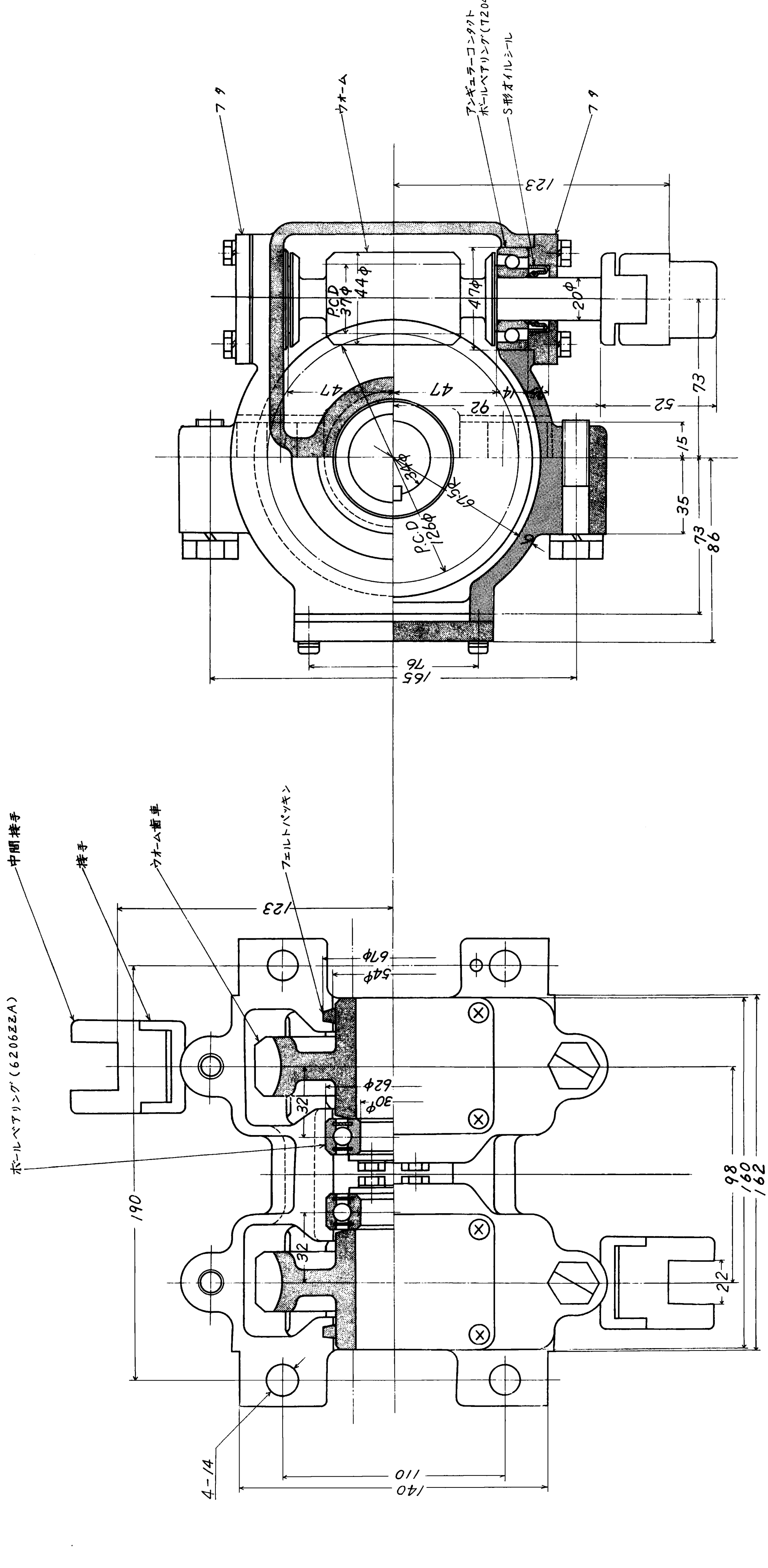
6—12—1A図　CS21形主制御器組立



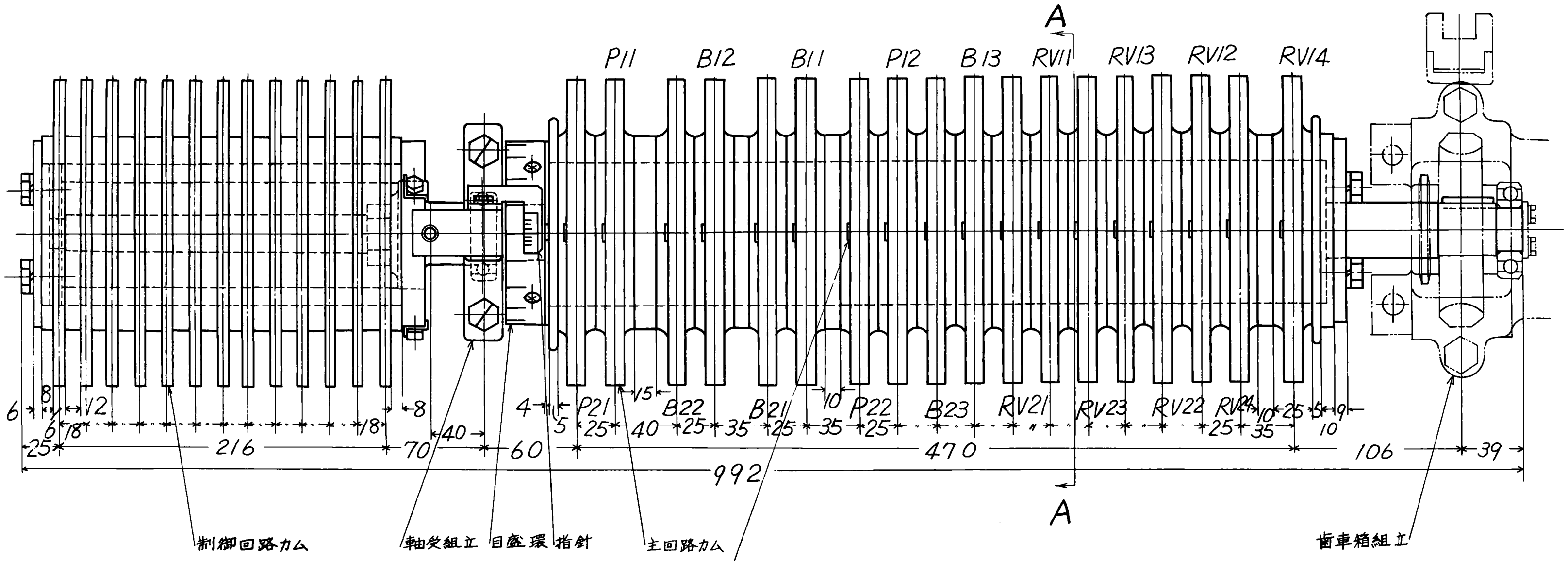
6－12－1 B図　C S 21形主制御器断面

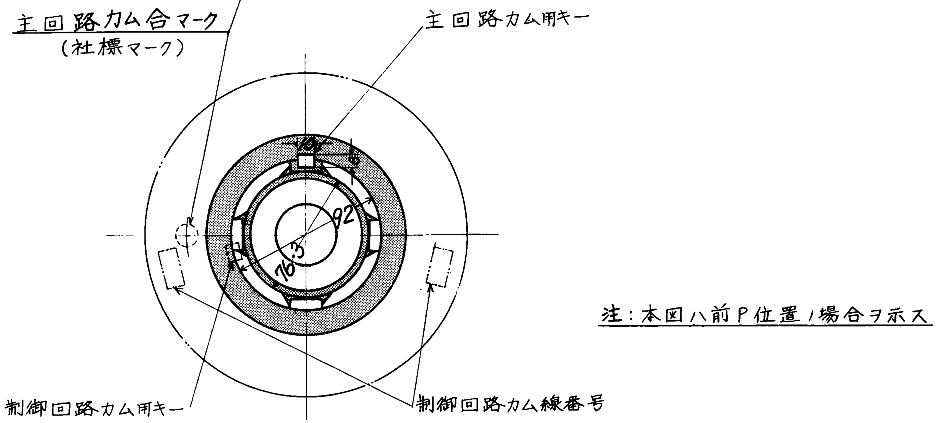


6—12—3図 CS21形主制御器内部配線



6—12—4図　歯車減速装置

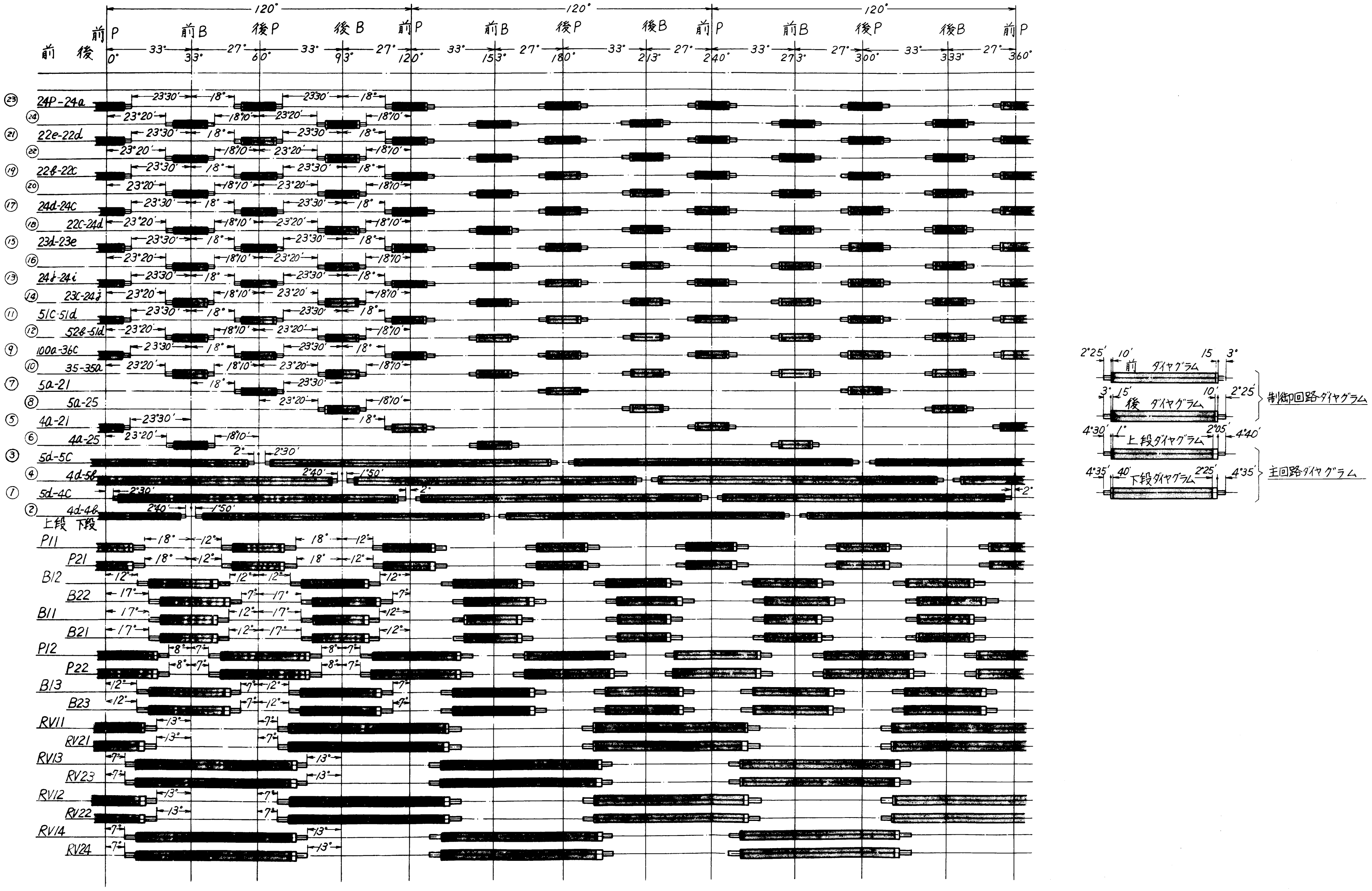




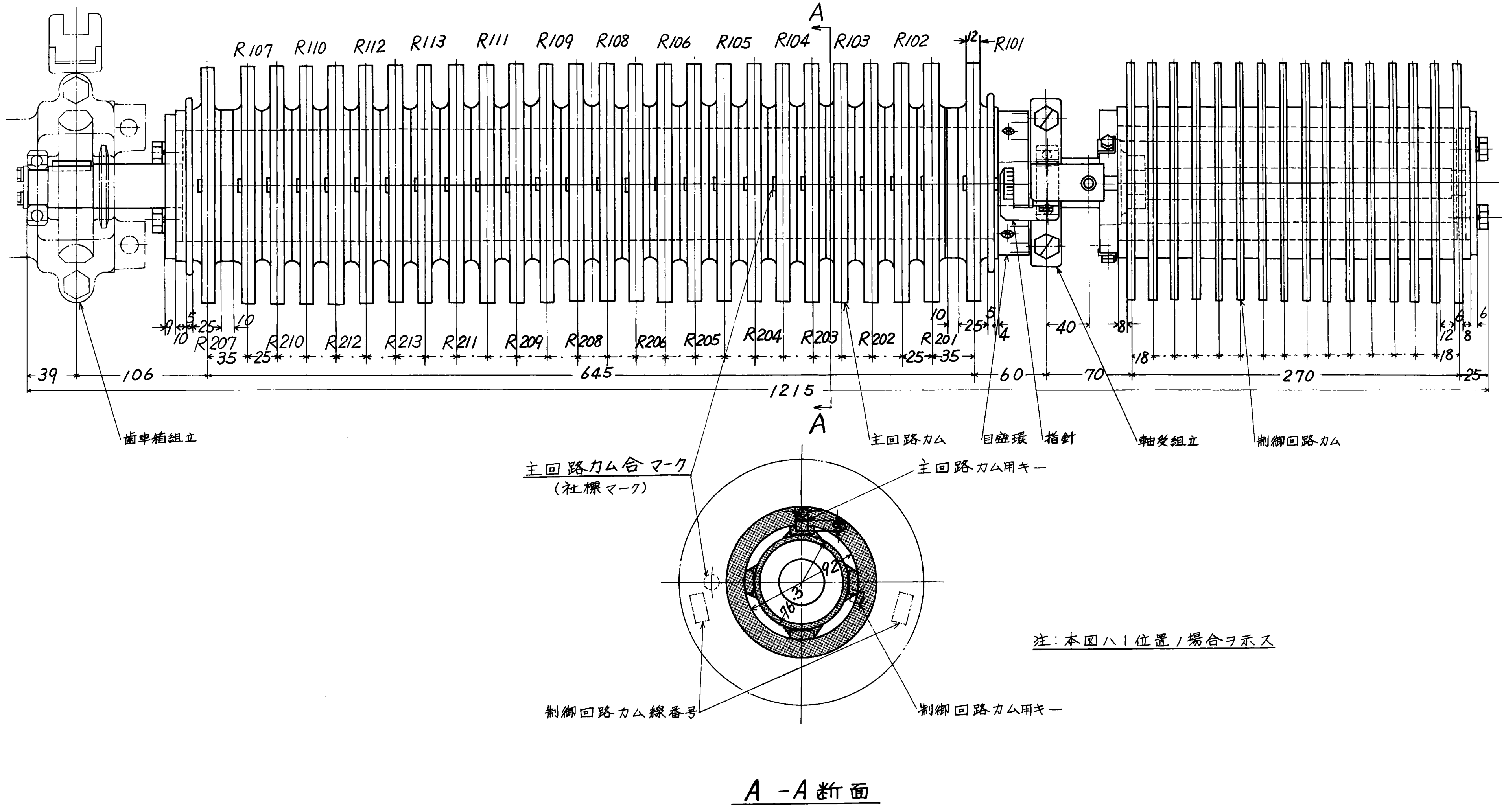
A－A 断面

注：本図ハ前P位置ノ場合ヲ示ス

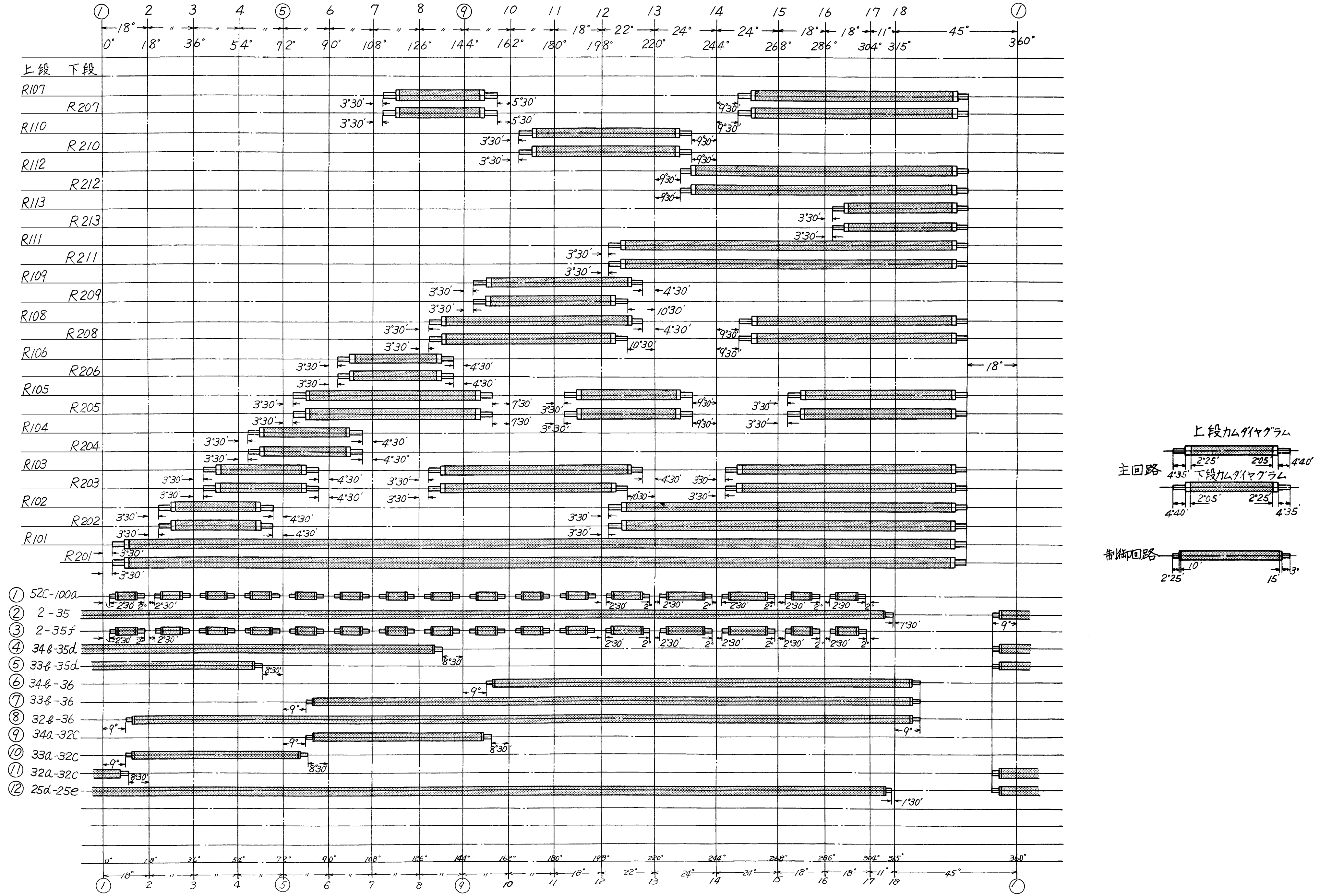
6—12—5A図 組合セカム軸



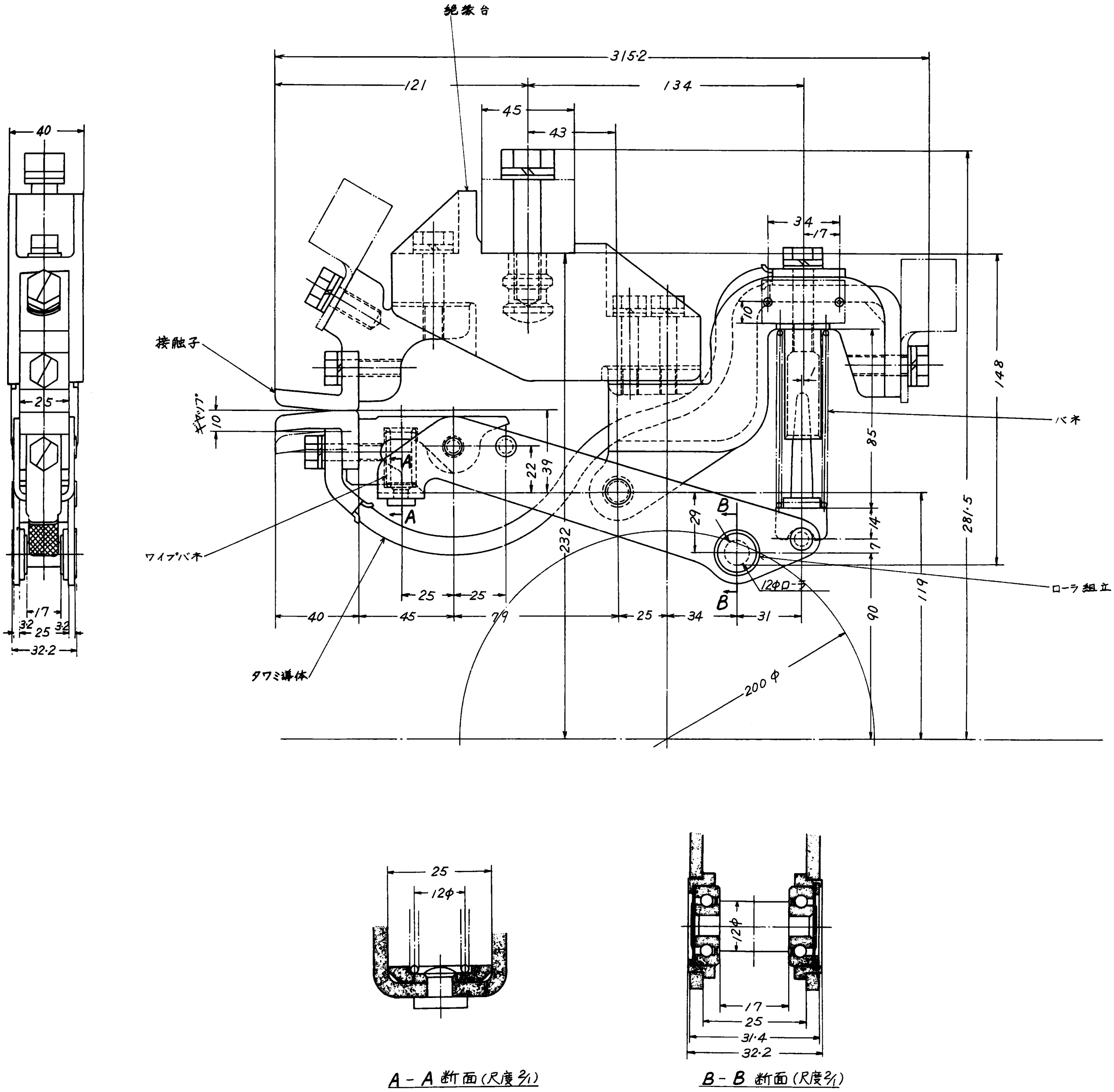
6—12—5 B図　組合セカム軸タイヤグラム



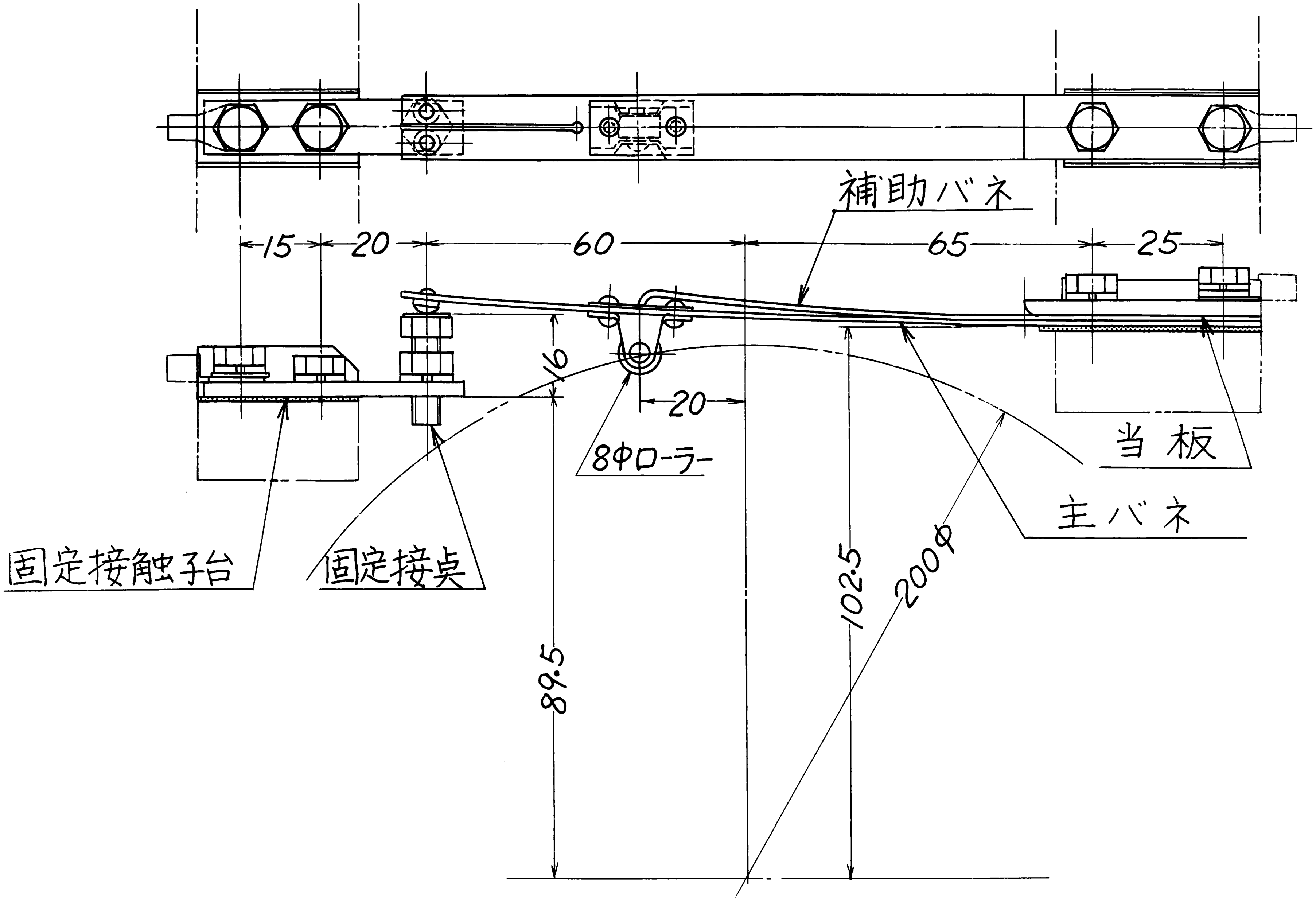
6—12—6A図　抵抗カム軸



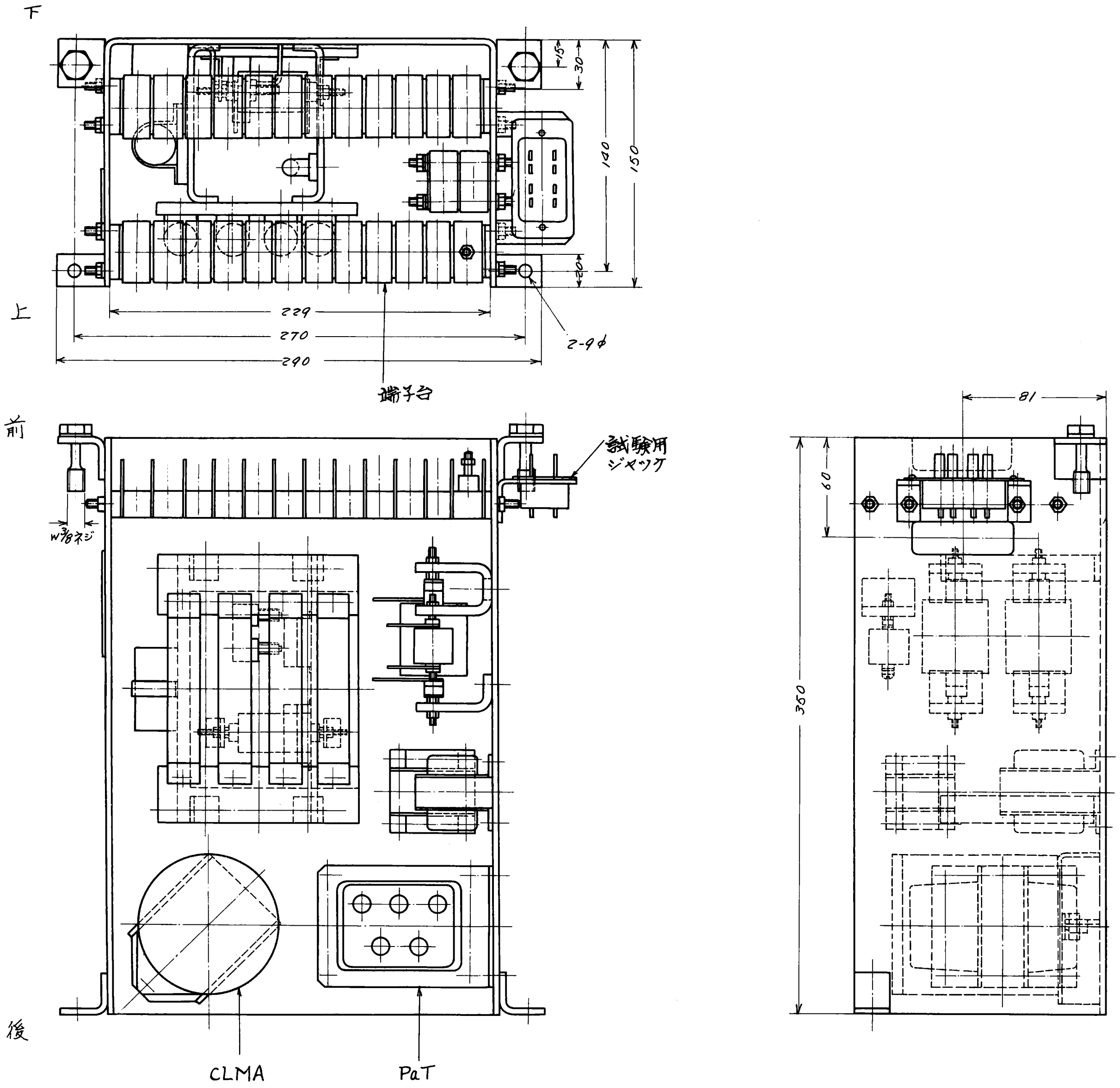
6—12—6 B図 抵抗カム軸ダイヤグラム



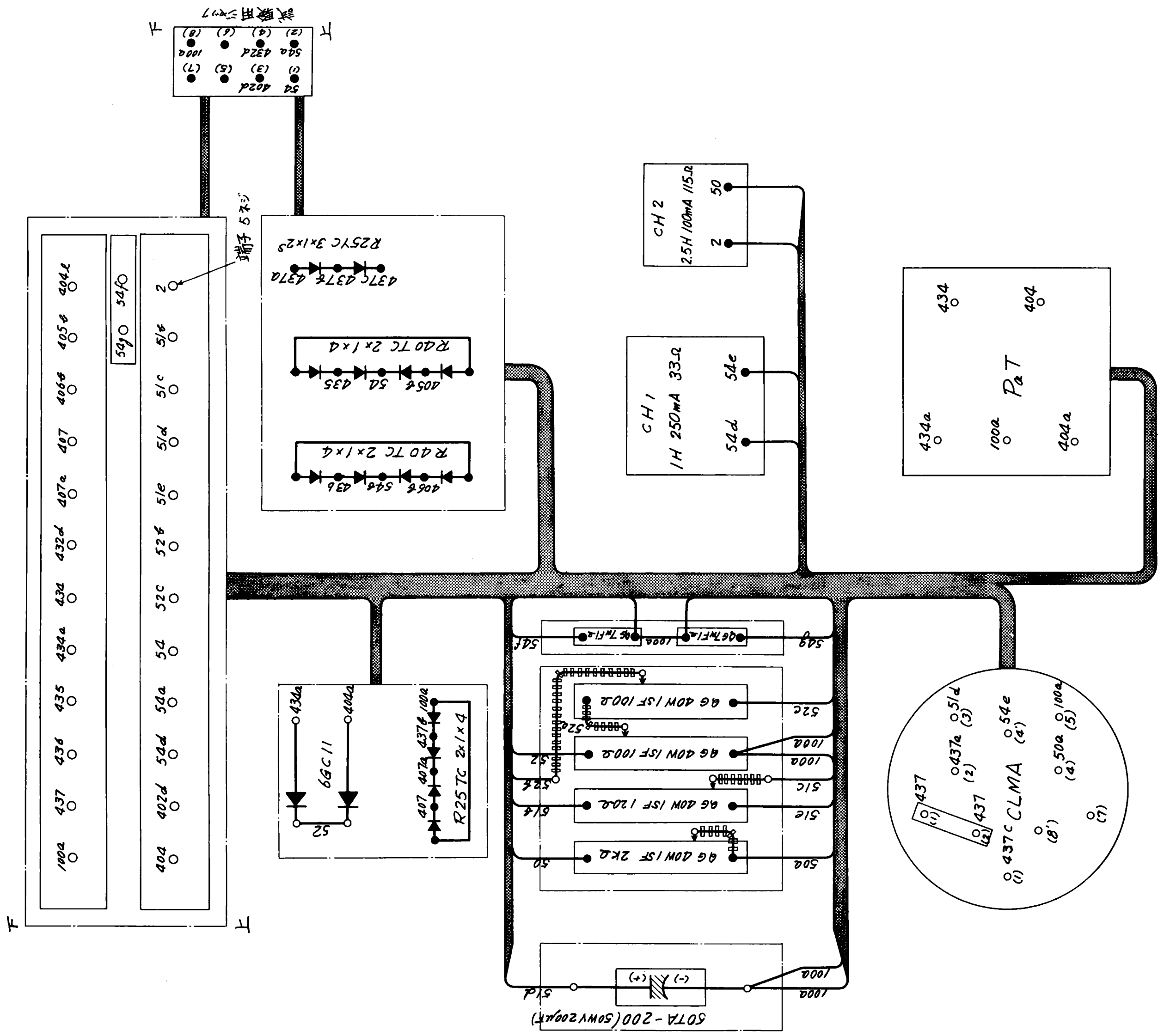
6－12－7図　ＳＲ19形カム接触器



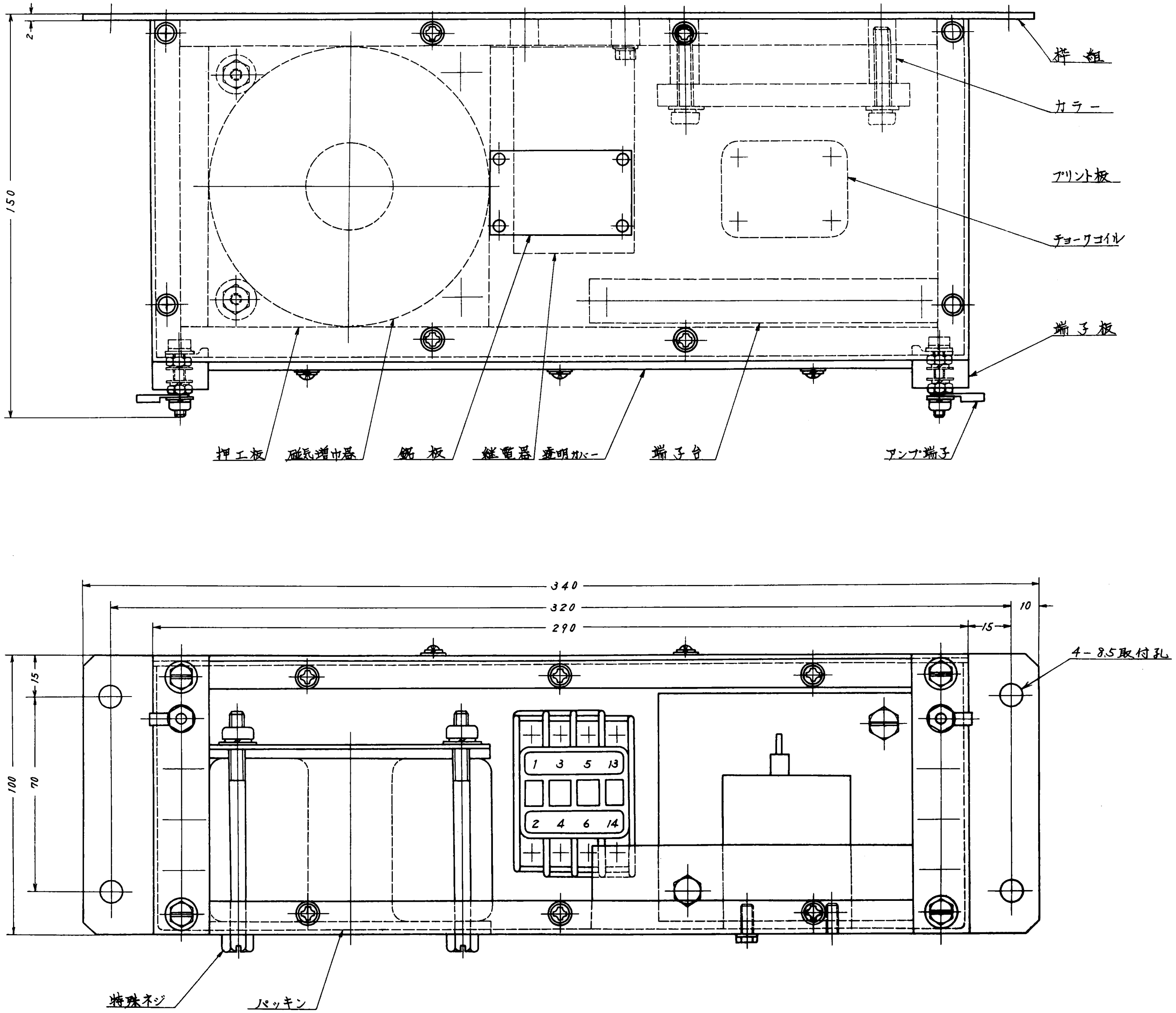
6—12—8図　制御回路用補助カム接触器



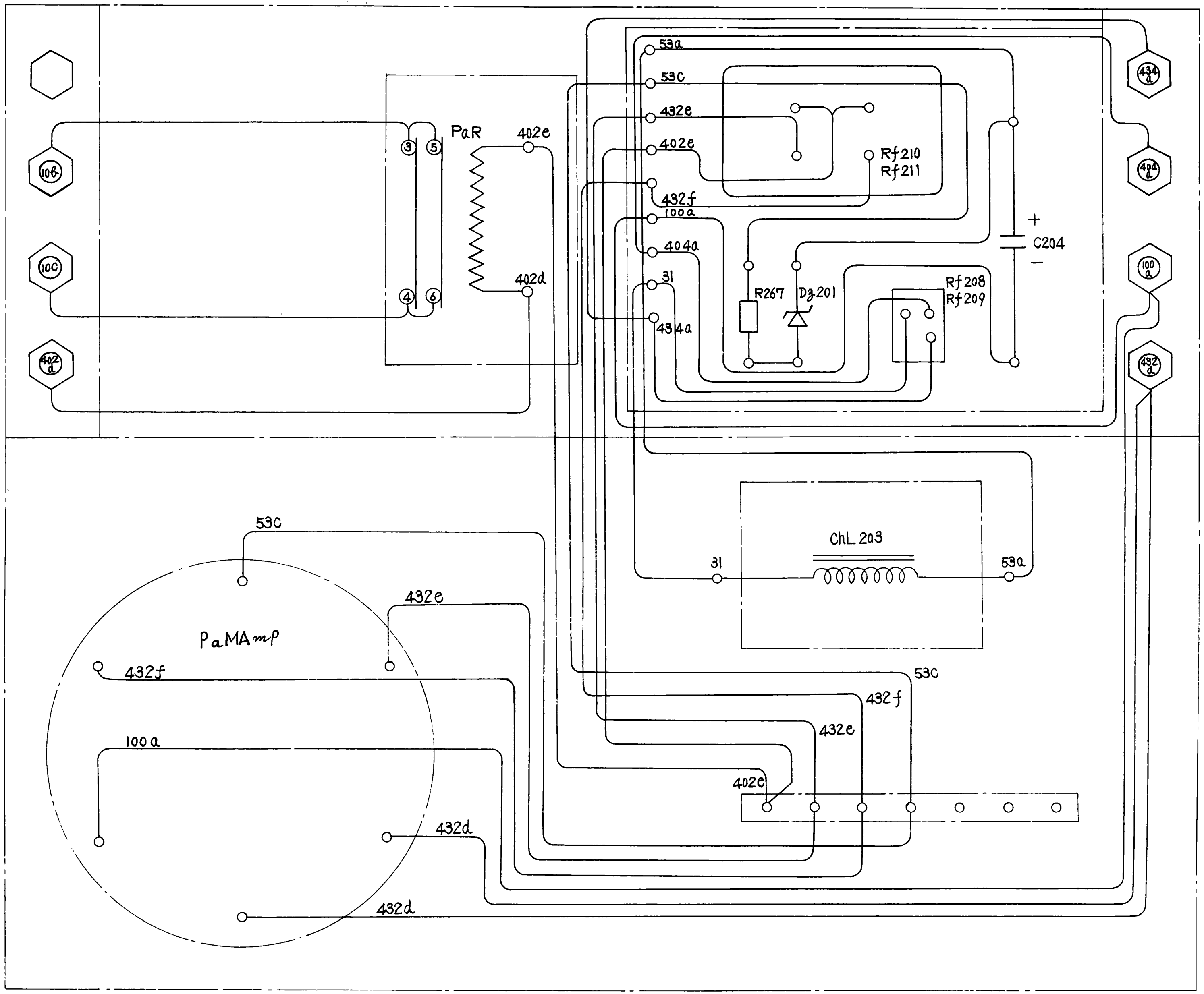
6—12—9図　限流値制御装置組立



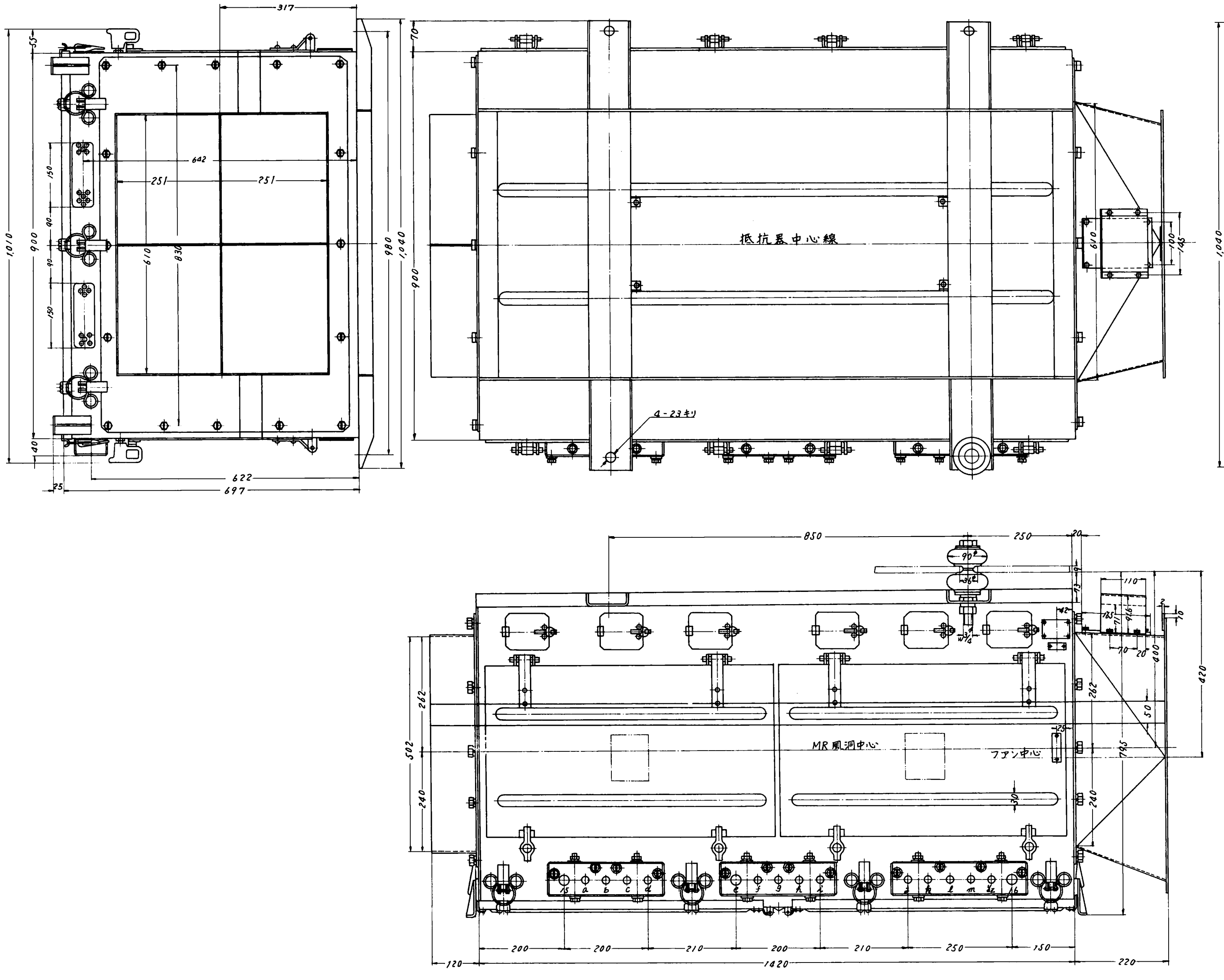
6—12—12図　限流値制御装置内部配線



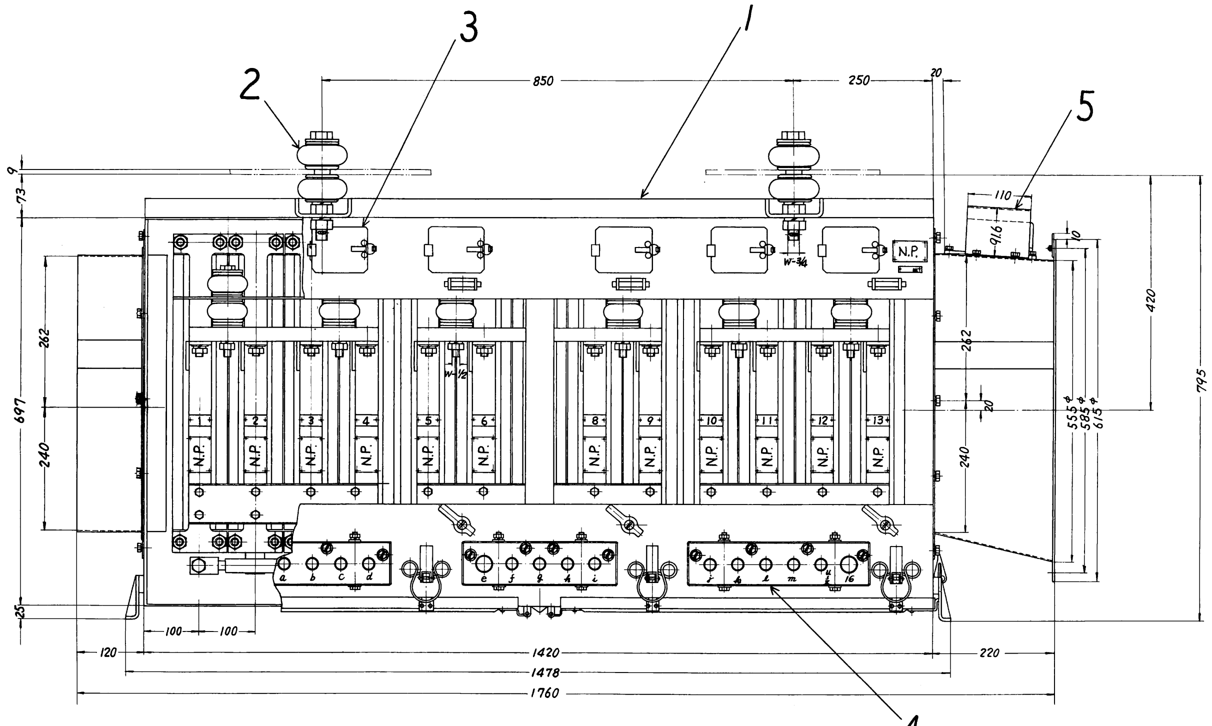
6—12—13図 パタン検知装置組立



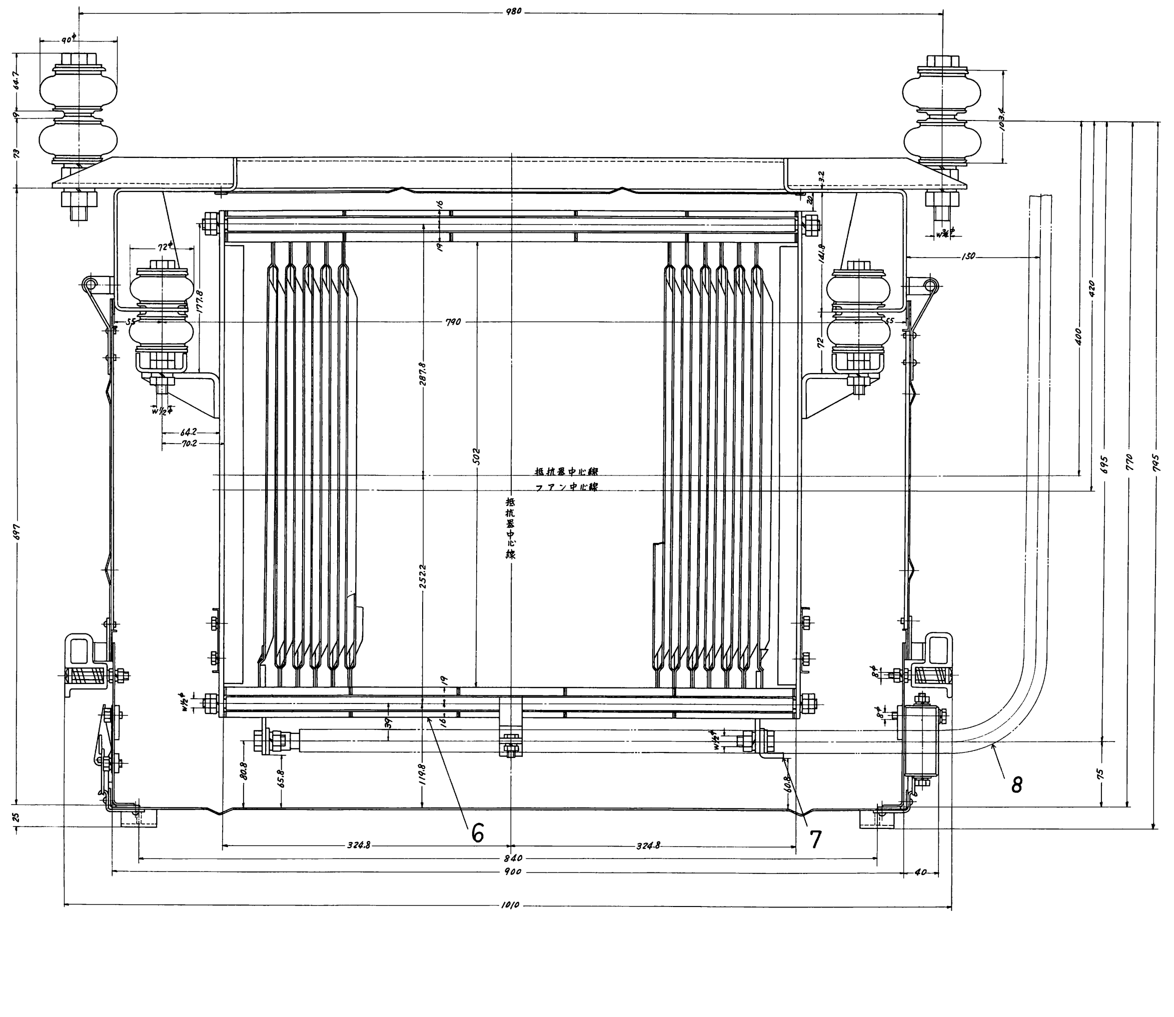
6—12—15図　パタン検知装置内部配線



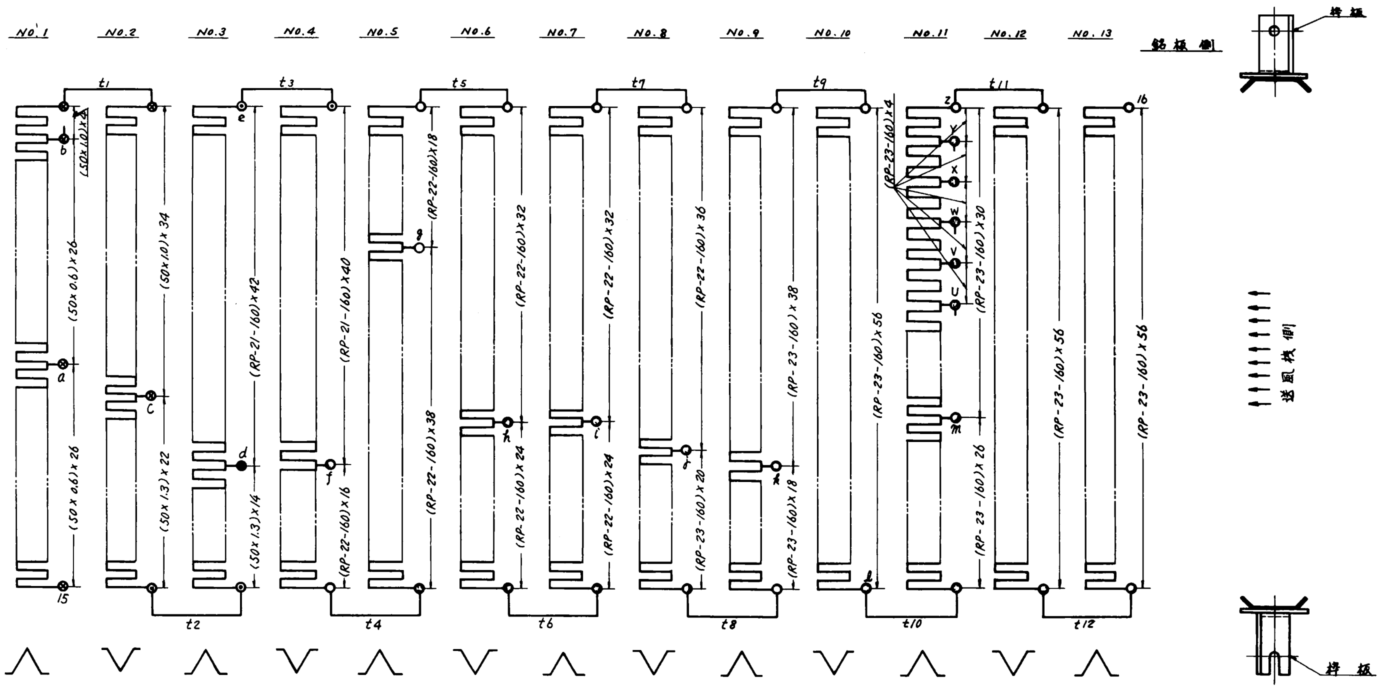
6—13—2図　MR200形主抵抗器外形



照号	名称
1	抵抗器箱
2	吊下ガイシ
3	点検蓋
4	クリート
5	風速継電器
6	クシ形ガイシ
7	枠上部ハリ
8	電線



6―13―3図　MR200形主抵抗器組立図



形式		断面寸法	枚数
鋳造品	鉄板		
		50 × 0.6	52
		50 × 1.0	38
		50 × 1.3	36
47×2.2 RP-21-160		50 × 1.6	82
25×2.2 RP-22-160		80 × 1.6	220
75×2.4 RP-23-160		80 × 1.8	300
合計			728

界磁抵抗器抵抗値表

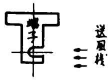
区分	端子区分	抵抗体型式	構成	員数(枚)	抵抗値(Ω)
1	16 ~ U	RP − 23 − 160	$\frac{0.00394}{1}\times 132$	132	0.5201
2	16 ~ V	RP − 23 − 160	$\frac{0.00394}{1}\times 128$	128	0.5043
3	16 ~ W	RP − 23 − 160	$\frac{0.00394}{1}\times 124$	124	0.4886
4	16 ~ X	RP − 23 − 160	$\frac{0.00394}{1}\times 120$	120	0.4728
5	16 ~ Y	RP − 23 − 160	$\frac{0.00394}{1}\times 116$	116	0.4570
6	16 ~ Z	RP − 23 − 160	$\frac{0.00394}{1}\times 112$	112	0.4413

主抵抗器抵抗値表

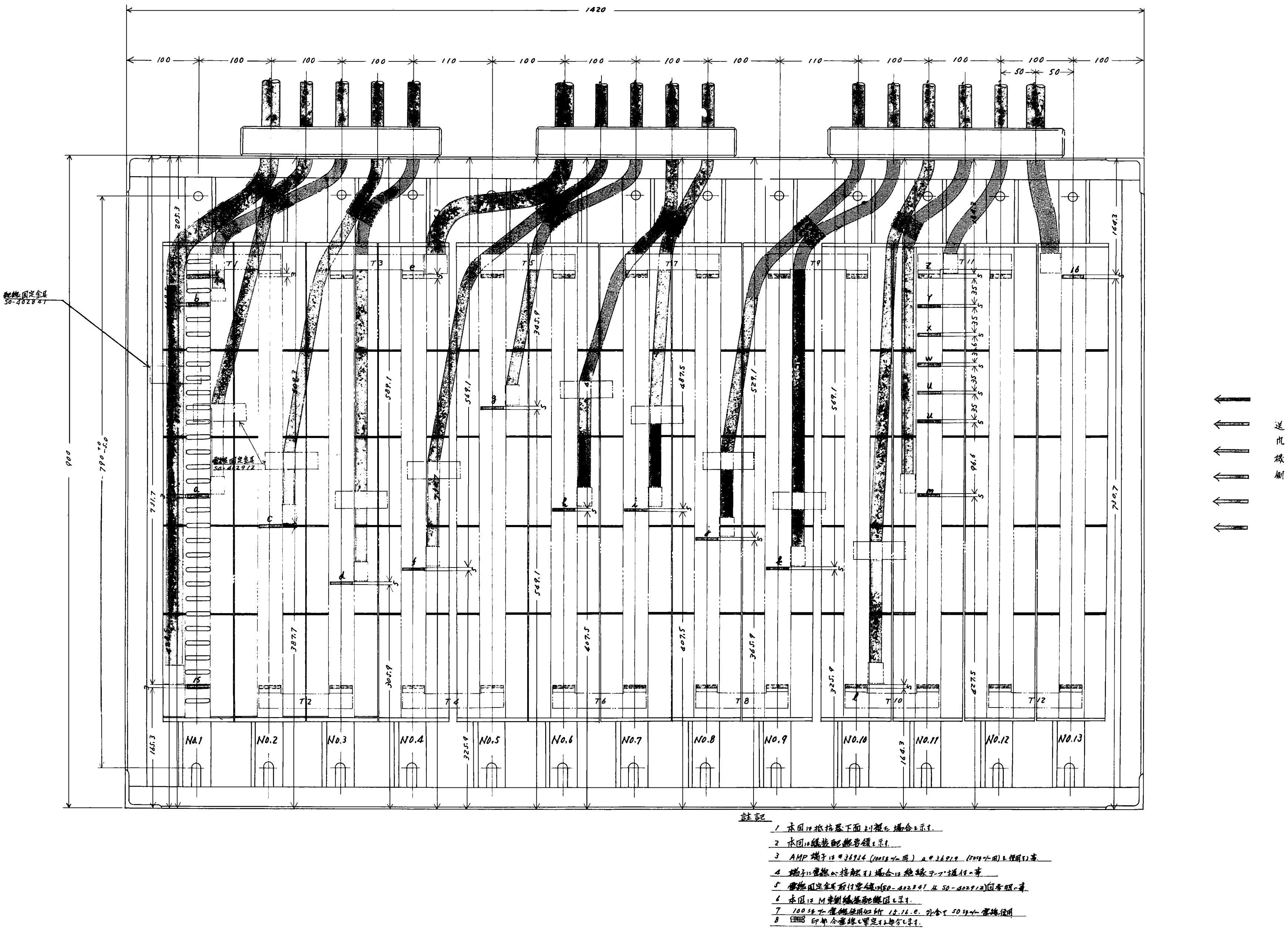
区分	端子区分	抵抗体型式	構成	員数(枚)	抵抗値(Ω)
1	15 − a	50 × 0.6	$\frac{0.0188}{1}\times 26$	26	0.4888
2	a − b	50 × 0.6	$\frac{0.0188}{1}\times 26$	26	0.4888
3	b − c	50 × 1.0	$\frac{0.0113}{1}\times 38$	38	0.4294
4	c − d	50 × 1.3	$\frac{0.0087}{1}\times 36$	36	0.3132
5	d − e	RP − 21 − 160	$\frac{0.0071}{1}\times 42$	42	0.2982
6	e − f	RP − 21 − 160	$\frac{0.0071}{1}\times 40$	40	0.284
7	f − g	RP − 22 − 160	$\frac{0.00443}{1}\times 54$	54	0.2392
8	g − h	RP − 22 − 160	$\frac{0.00443}{1}\times 50$	50	0.2215
9	h − i	RP − 22 − 160	$\frac{0.00443}{1}\times 48$	48	0.2126
10	i − j	RP − 22 − 160	$\frac{0.00443}{1}\times 68$	68	0.3012
11	j − k	RP − 23 − 160	$\frac{0.00394}{1}\times 38$	38	0.1497
12	k − l	RP − 23 − 160	$\frac{0.00394}{1}\times 94$	94	0.3704
13	l − m	RP − 23 − 160	$\frac{0.00366}{1}\times 26$	26	0.1024
14	m − 16	RP − 23 − 160	$\frac{0.00396}{1}\times 142$	142	0.5595

註記

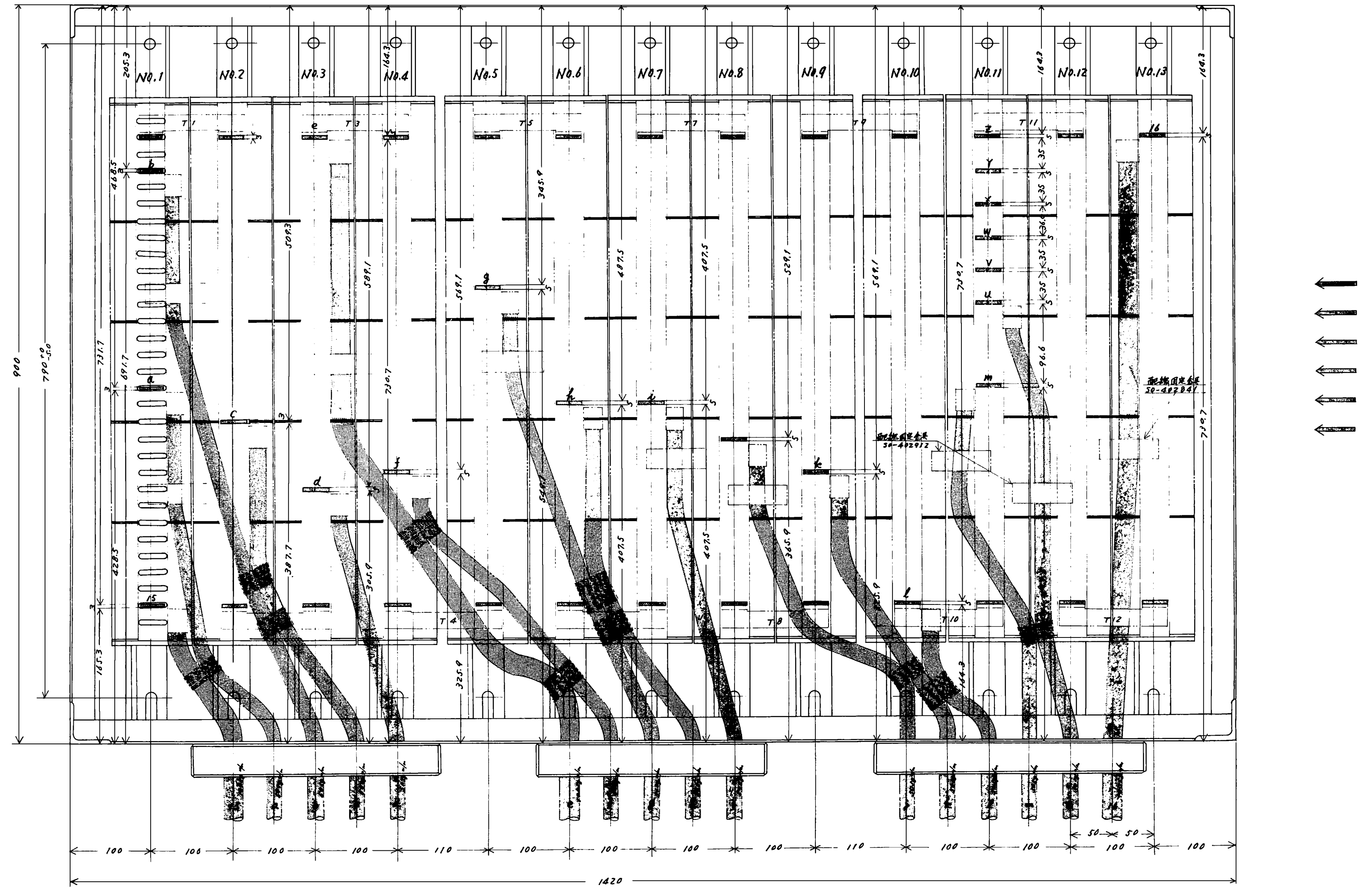
1. 本図は抵抗器下面より視た場合を示す.
2. 抵抗体端子からの配線は艤装配線とし,抵抗器製作者では行わない.
3. 箱間亘り板は巾20m/m×厚さ5m/m 銅バーにて配線する事
4. 艤装配線用AMP 端子は艤装メーカーにて準備する事
   AMP端子と抵抗体との結合ボルト径は5/8中とし ボルトは抵抗器製作者に於て附属する事
   ○ EP 端子は巾80厚さ5を示す.
   ◎ EP 端子は巾55厚さ5を示す
   ⊗ EP 端子は巾50厚さ3を示す
   EP 端子は巾80厚さ5切欠端子を示す.
   EP 端子は巾50厚さ3切欠端子を示す.
5. 切欠端子(b.u.w.Y)切欠方向は送風機側に向ける事.



6―13―4図 MR200形主抵抗器ツナギ

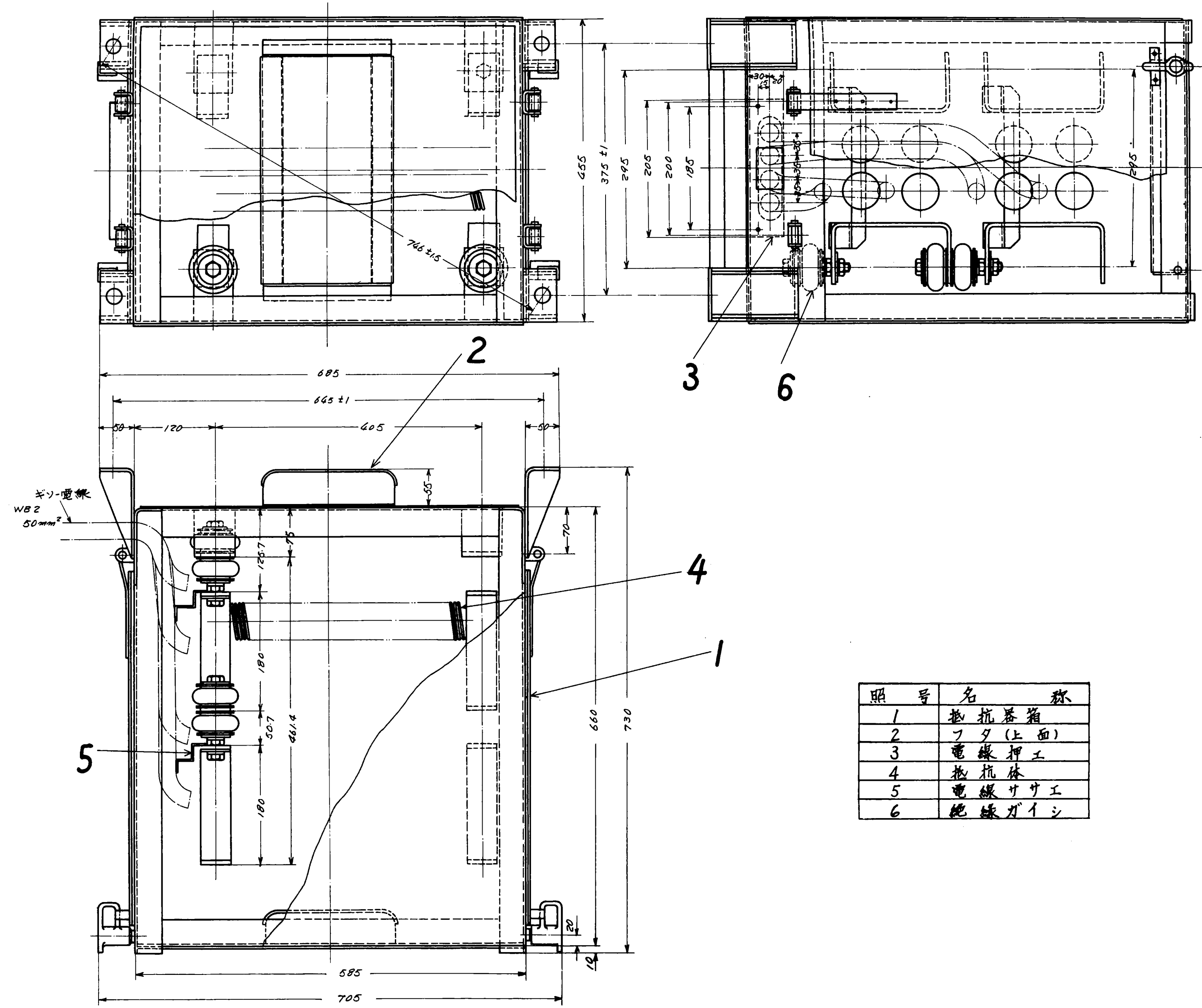

1420
No.1
No.2
No.3
No.4
No.5
No.6
No.7
No.8
No.9
No.10
No.11
No.12
No.13
T1
T2
T3
T4
T5
T6
T7
T8
T9
T10
T11
T12
送風機側
註記
1 本図は抵抗器下面より視た場合を示す.
2 本図は艤装配線要領を示す.
3 AMP端子は#36934 (100sqケーブル用) と#36919 (50sqケーブル用)を使用する事.
4 端子に電線が接触する場合は絶縁テープ巻付の事
5 電線固定金具取付要領は(50-402841 及 50-402912)図参照の事.
6 本図はM車側艤装配線図を示す.
7 100sqケーブル電線使用個所 15.16.e. 外全て 50sqケーブル電線使用
8 印部分電線を固定する部分を示す.

6—13—5図 配線図 (M′車)



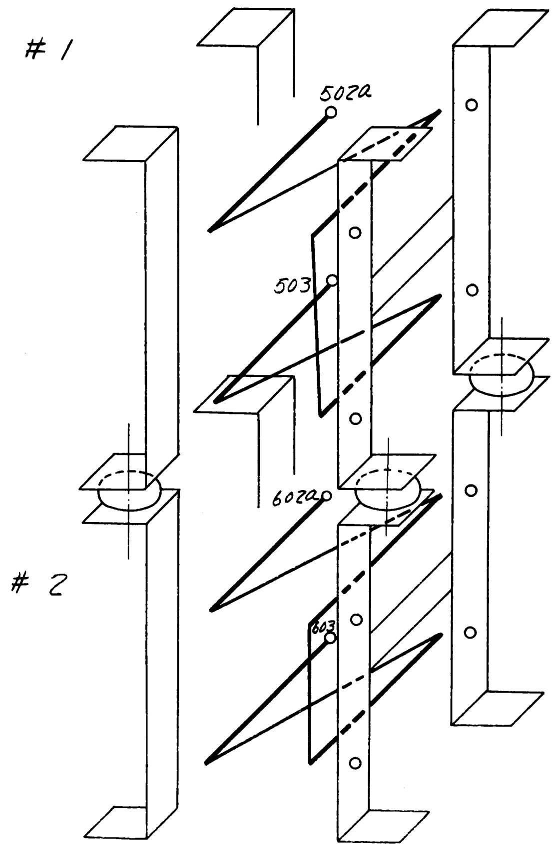
6—13—6図 配線図（M車）

1. 本図は抵抗器下面より視た場合を示す.
2. 本図は艤装配線要領を示す.
3. AMP端子は # 36934 (100sq mm用) 及 #36919 (50sq mm用) 使用する事
4. 端子に電線が接触する場合は絶縁テープ巻付の事.
5. 電線固定金具取付要領は(SO-402841 及 SO-402912)図参照の事.
6. 本図はMD車側艤装配線図を示す.
7. 100sq mm 電線使用個所 15.16.e. 外全て 50sq mm 電線使用.
8. ▭ 印部分電線を固定する部分を示す.

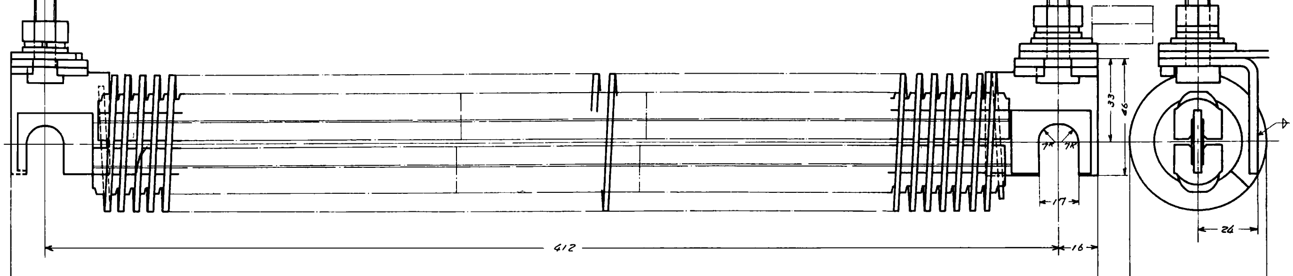


照号	名称
1	抵抗器箱
2	フタ（上面）
3	電線押エ
4	抵抗体
5	電線ササエ
6	絶縁ガイシ

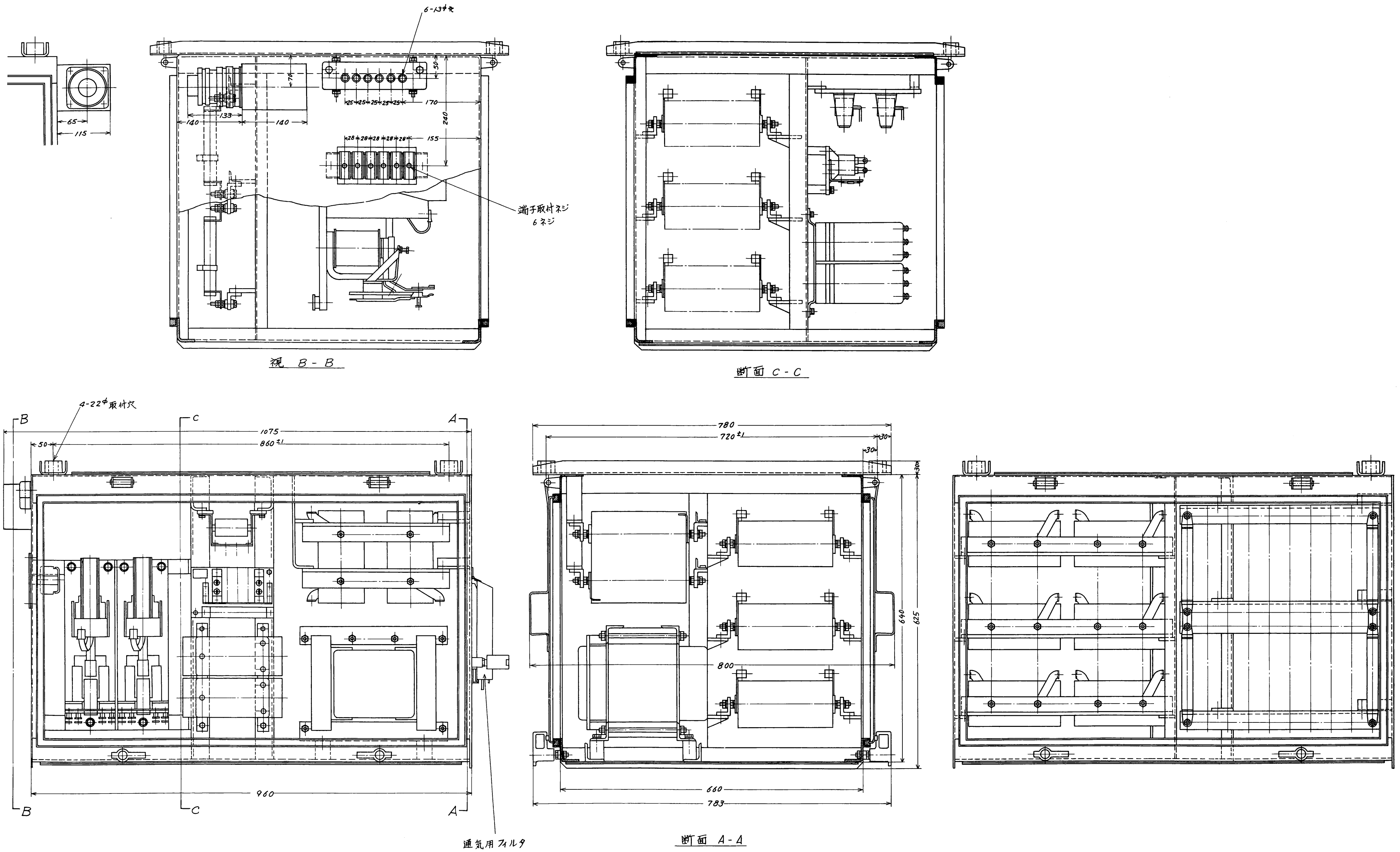
6—13—11図 MR63形減流抵抗器組立



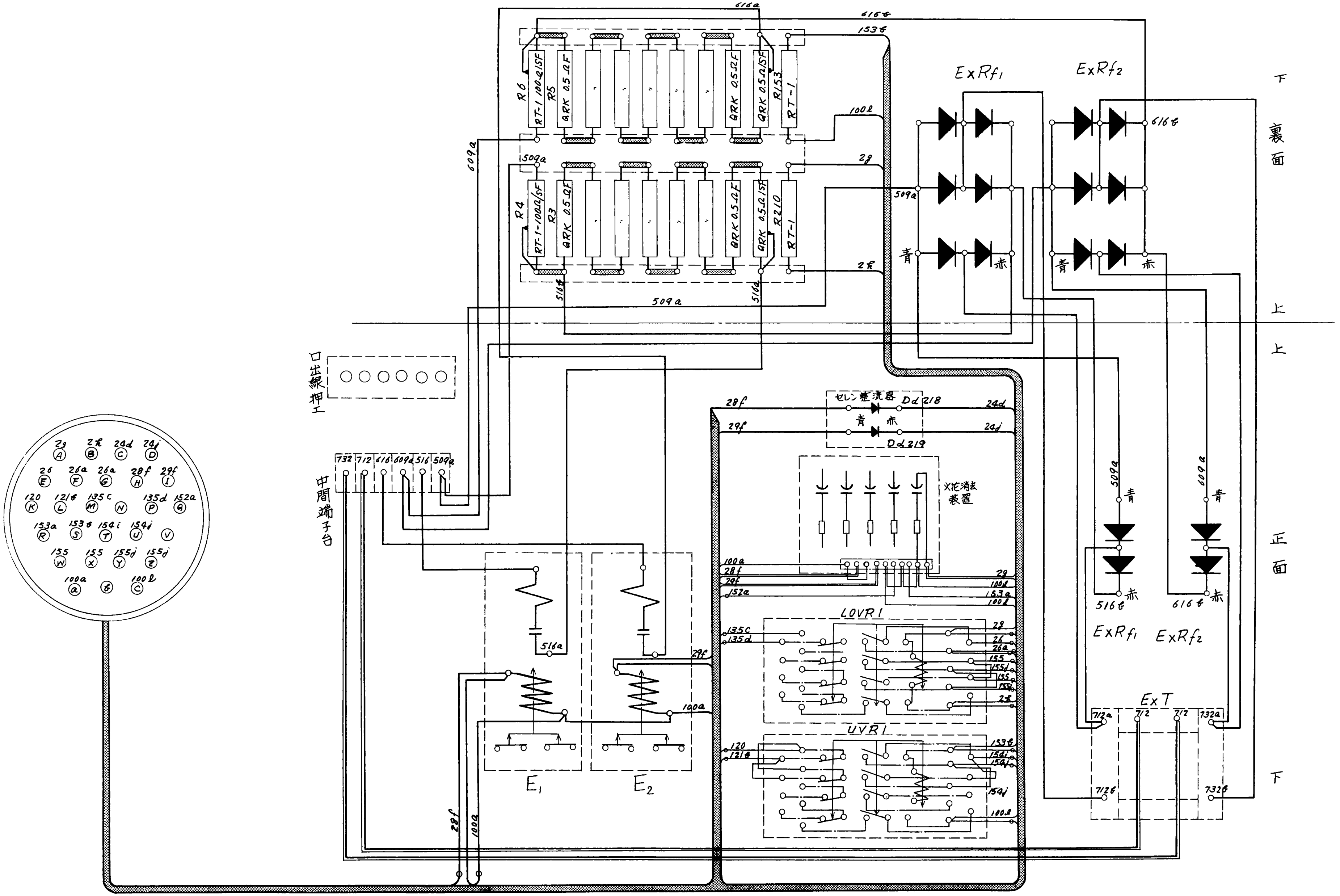
6－13－12図　ＭＲ63形減流抵抗器ツナギ



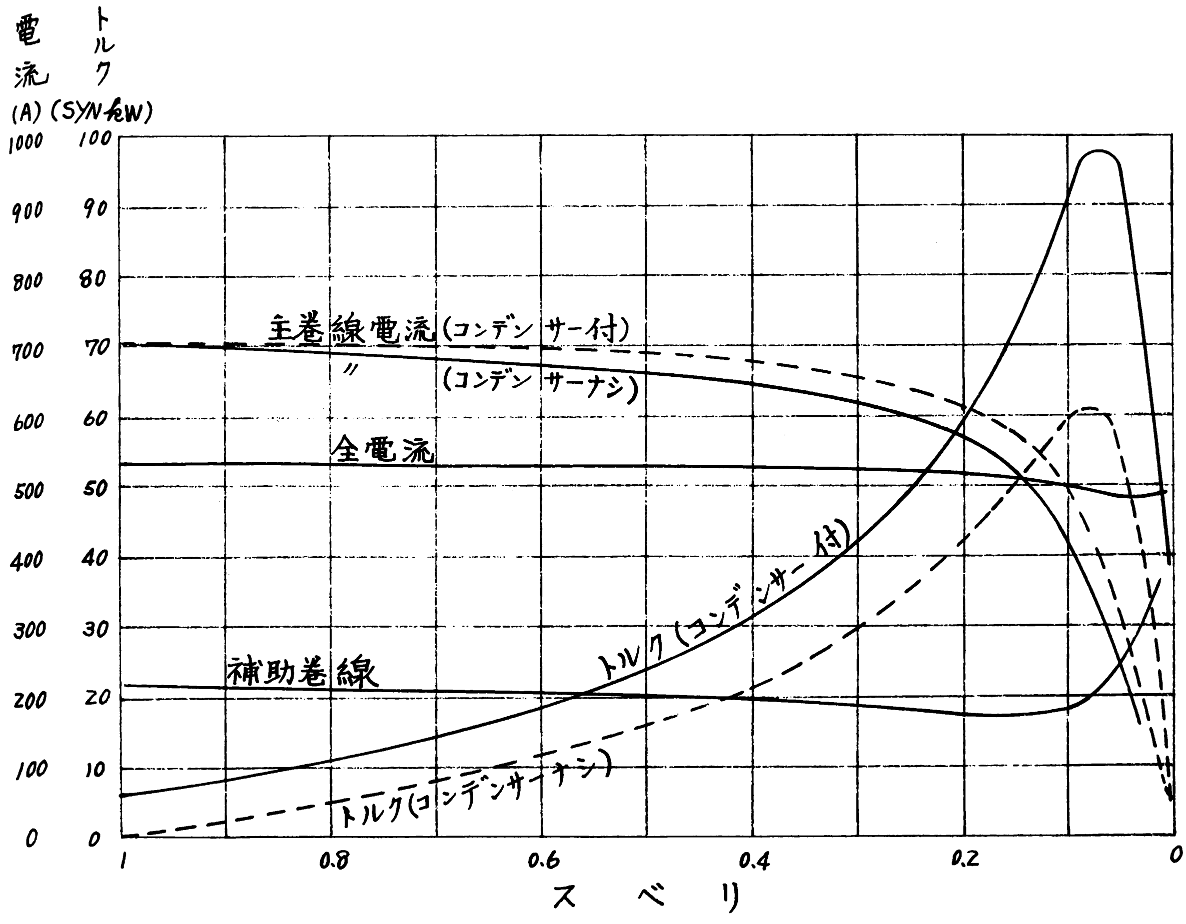
6－13－13図　抵抗体組立



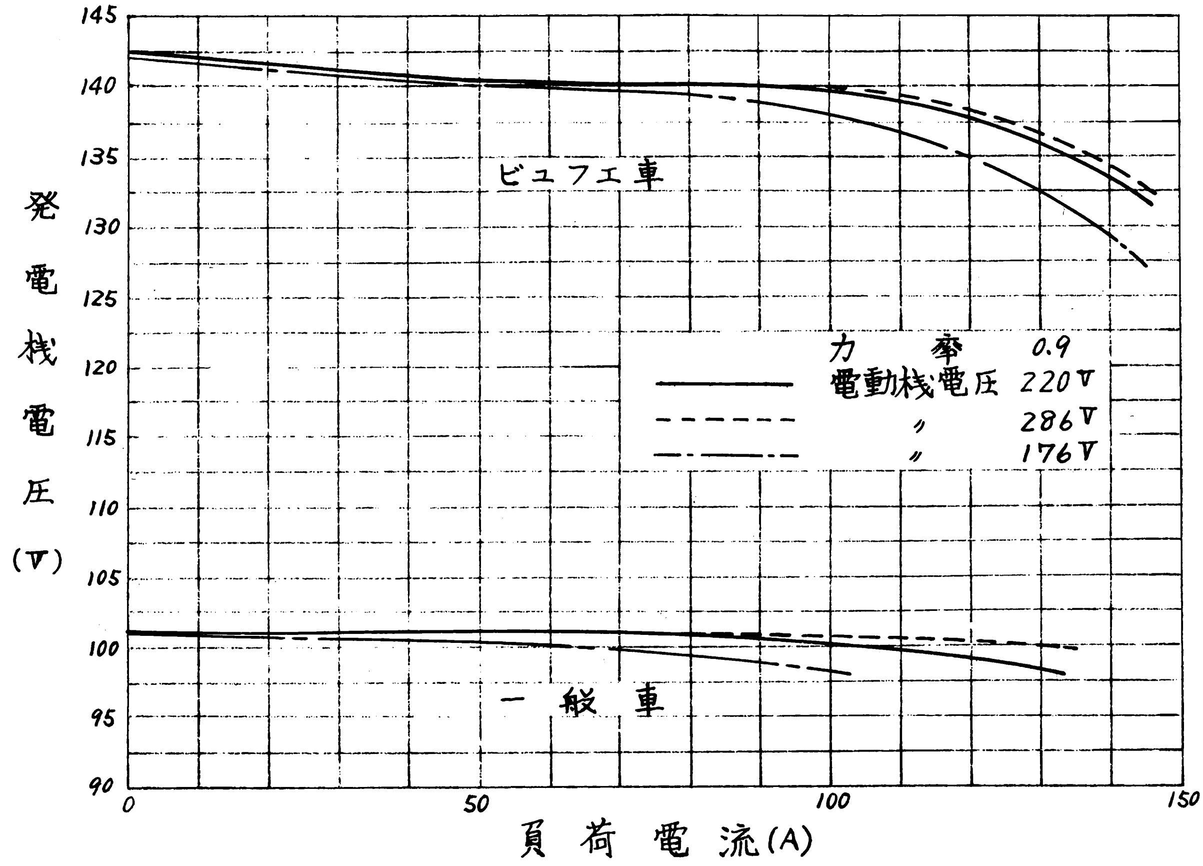
6―14―1図 予備励磁装置組立



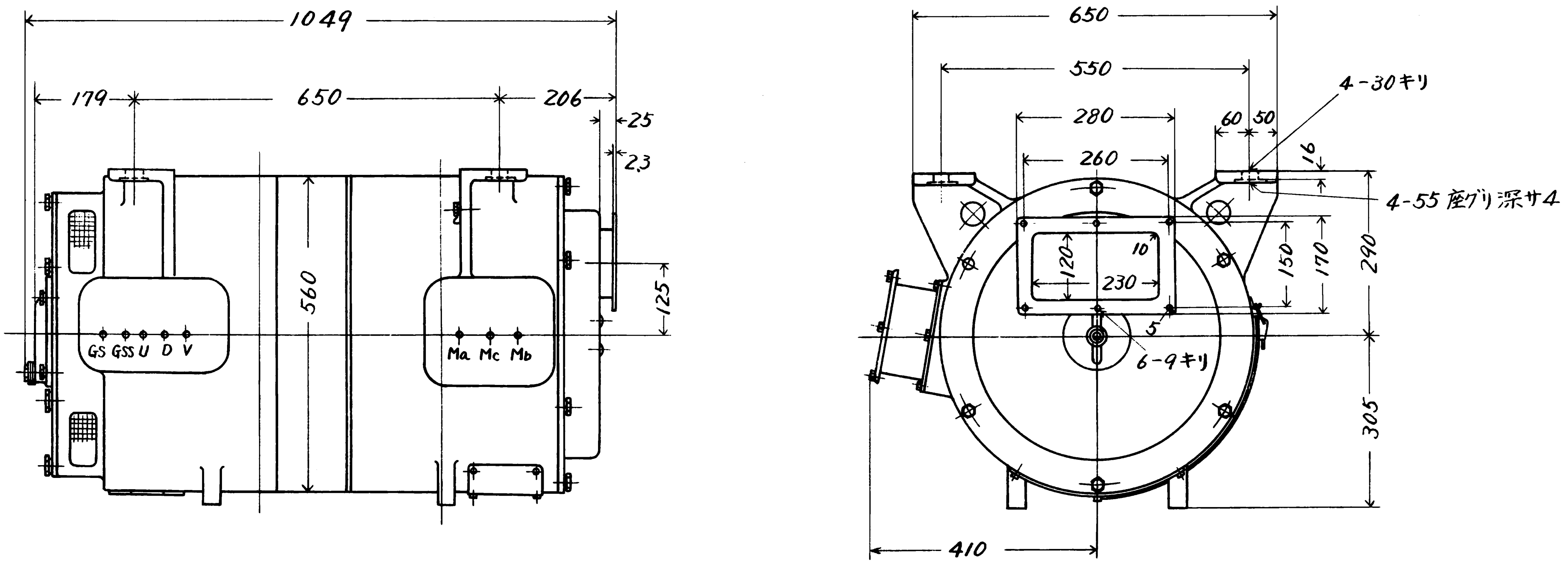
6—14—3図　予備励磁装置内部配線



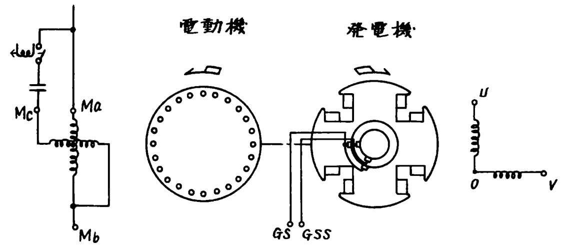
6—15—2図　MH1040—DM74形電動発電機電動機特性曲線



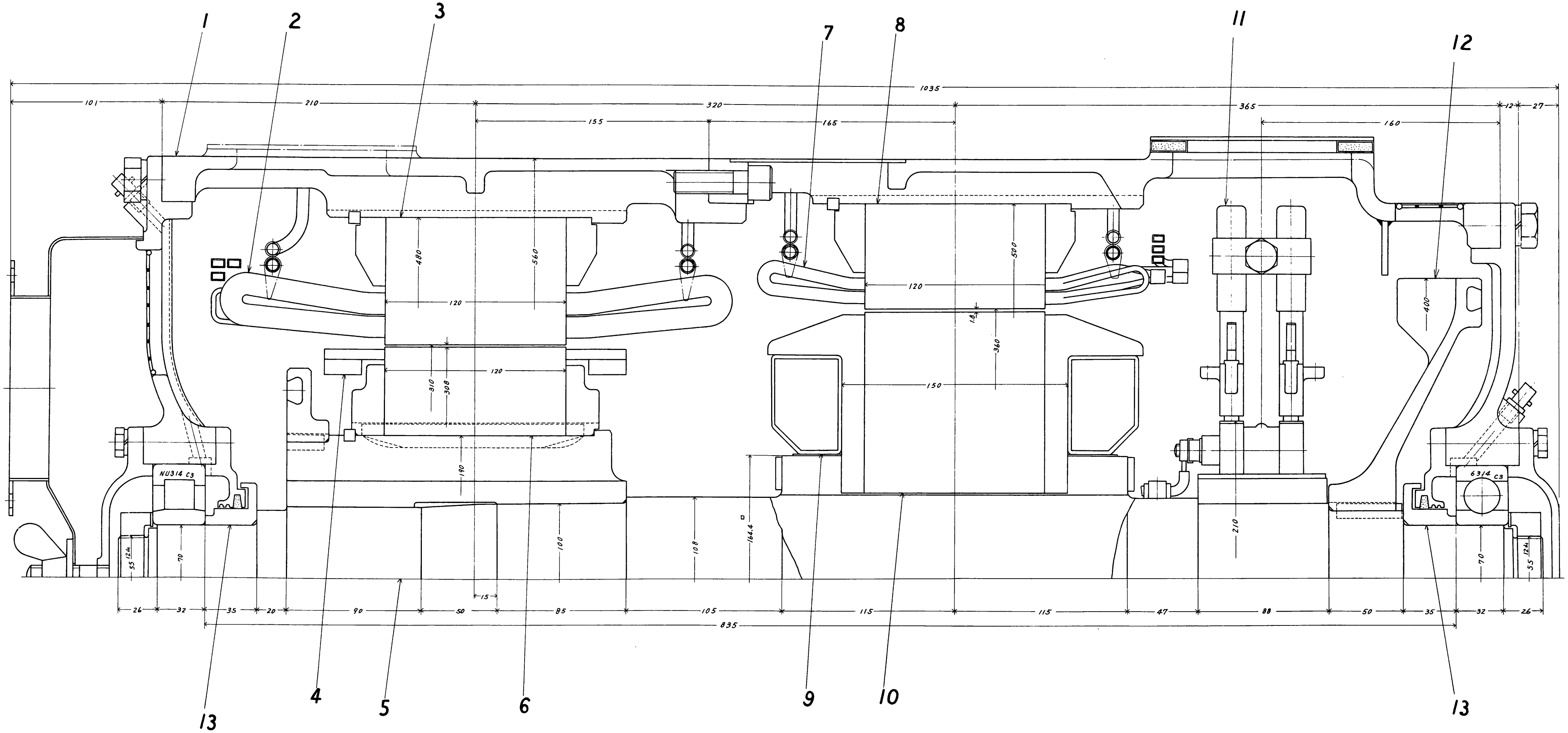
6—15—3図　MH1040—DM74形電動発電機発電機特性曲線



6 —15— 4図　ＭＨ1040—ＤＭ74形電動発電機外形

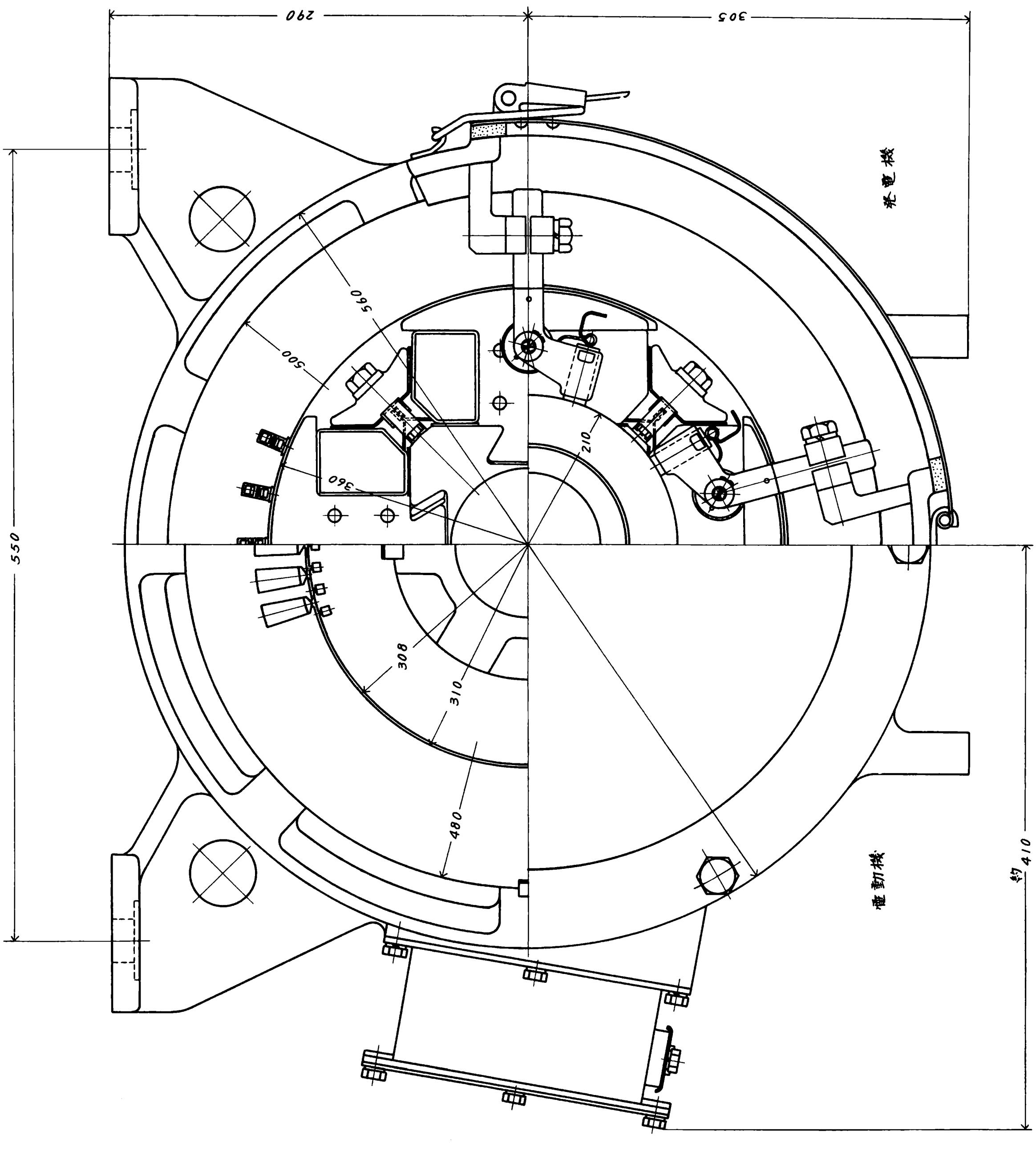


6 —15— 7図　内部ツナギ

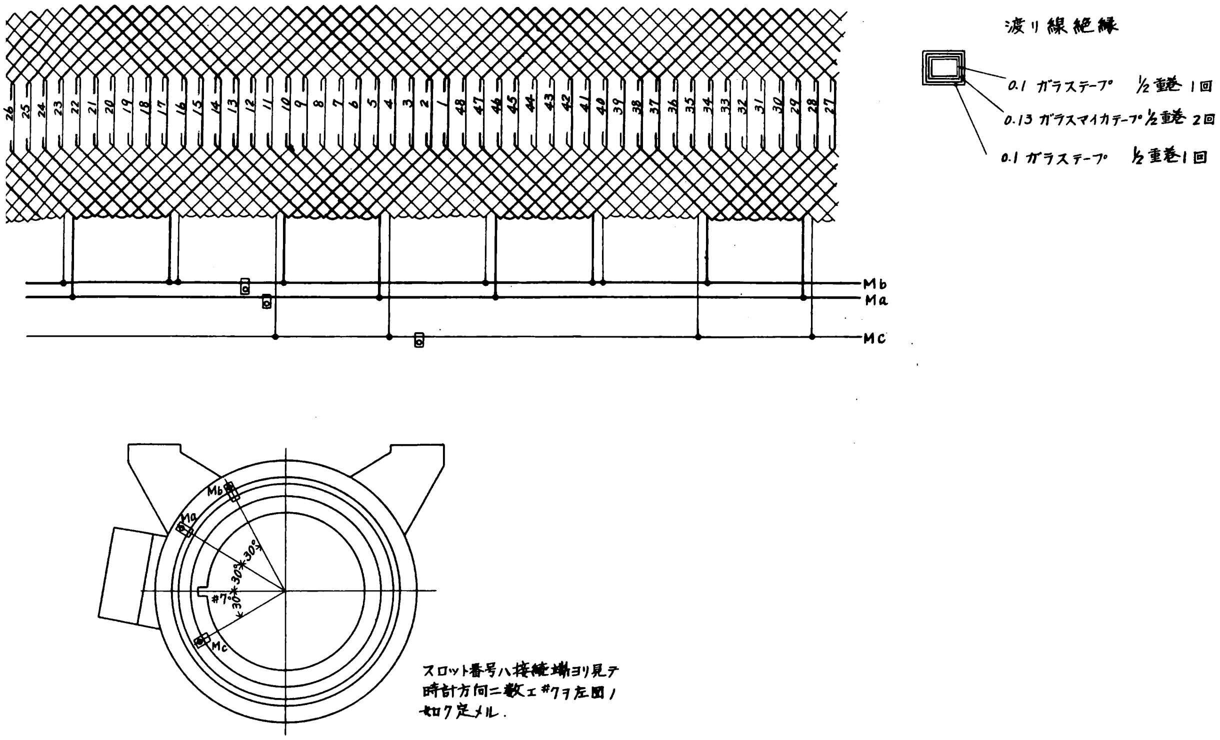


照号	名称	照号	名称
1	ワク	8	固定子鉄心（発電機側）
2	固定子コイル（電動機側）	9	回転子コイル（発電機側）
3	固定子鉄心（電動機側）	10	回転子鉄心（発電機側）
4	回転子コイル（電動機側）	11	ブラシササエ
5	電機子軸	12	ファン
6	回転子鉄心（電動機側）	13	油切
7	固定子コイル（発電機側）		

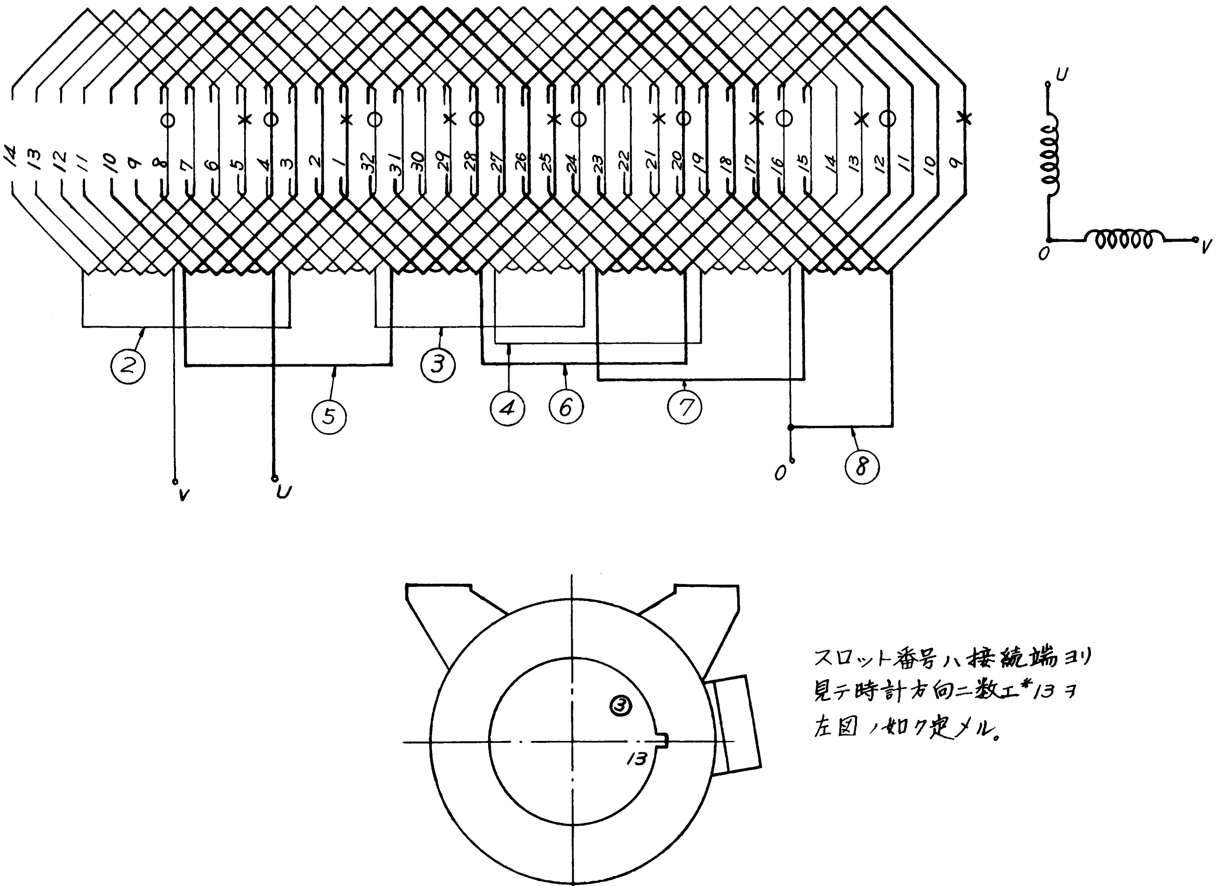
6—15—5図　ＭＨ1040－ＤＭ74形電動発電機組立



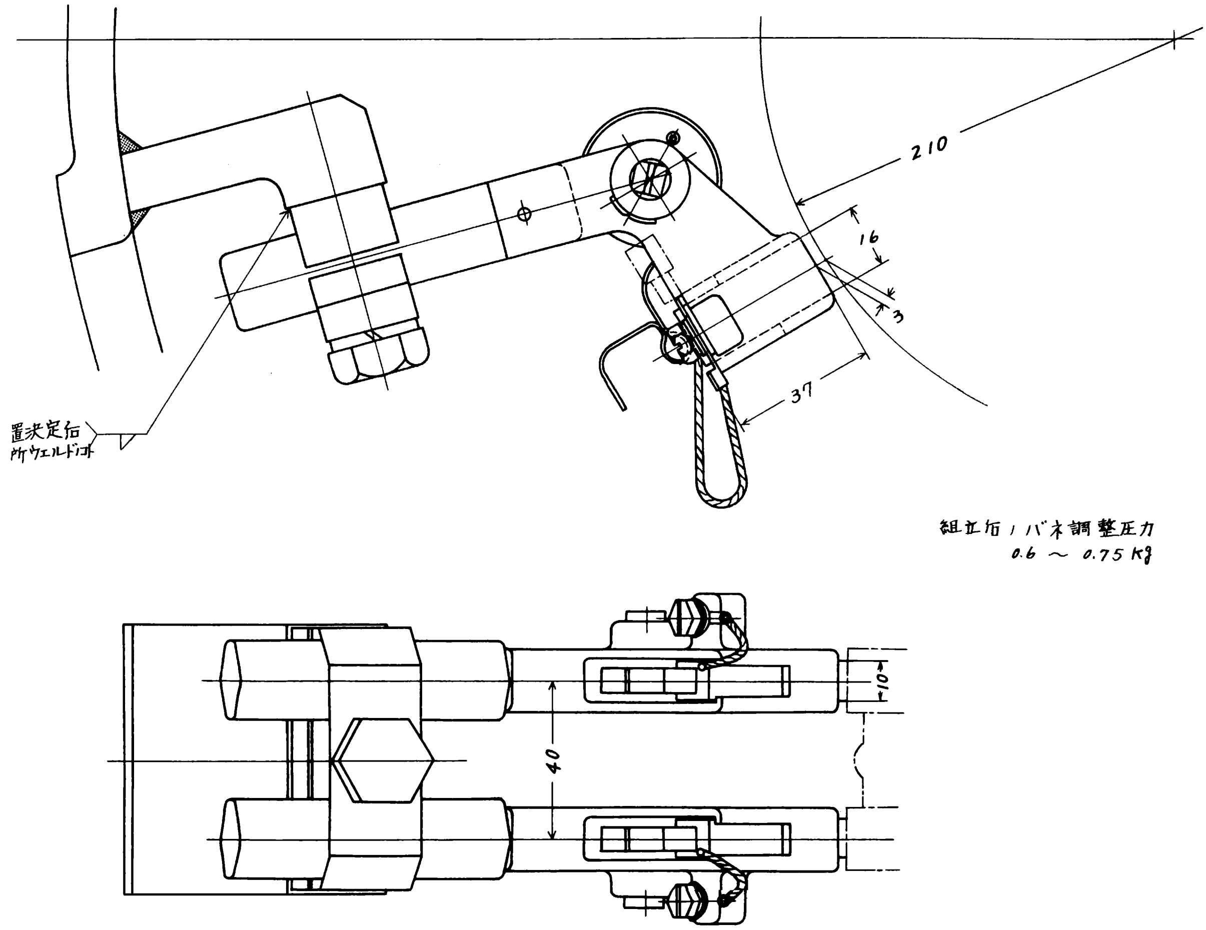
6—15—6図 MH1040—DM74形電動発電機組立



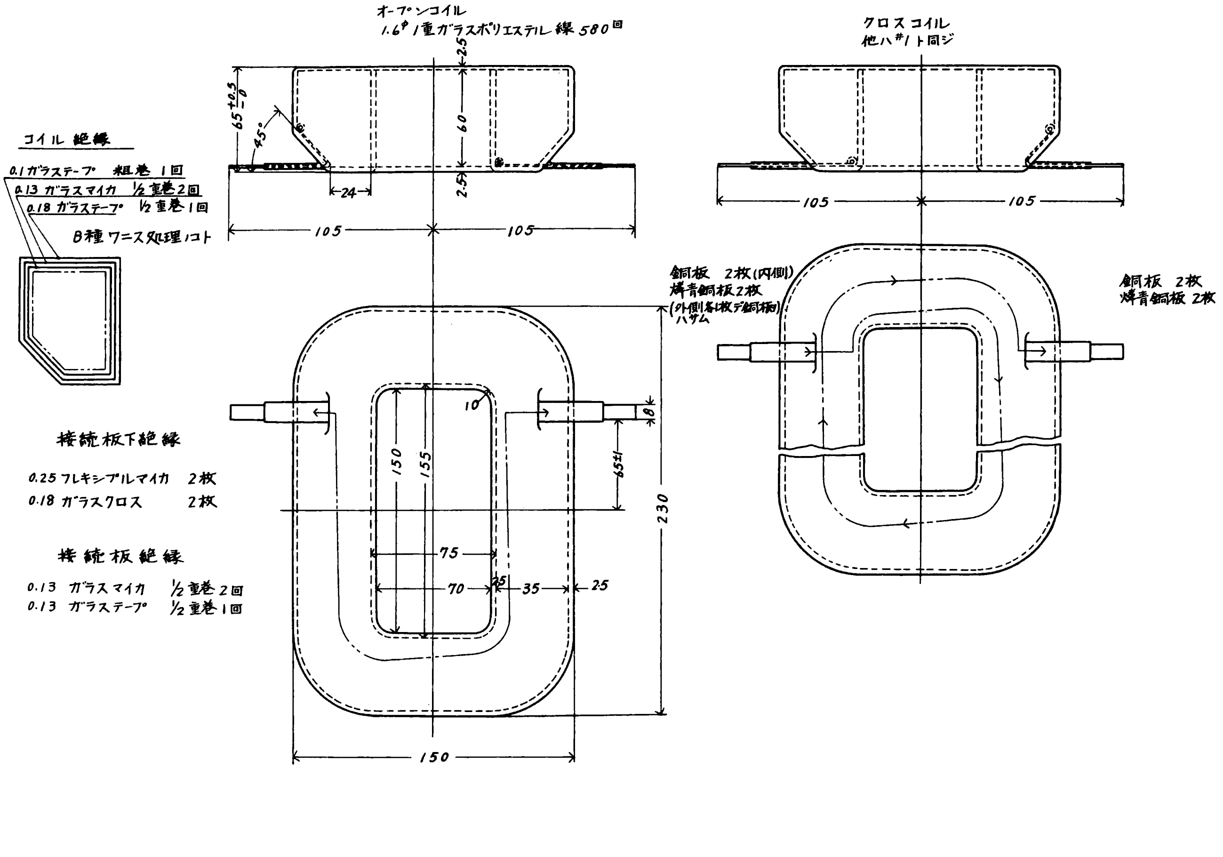
6—15—9図　固定子コイル(電動機側)



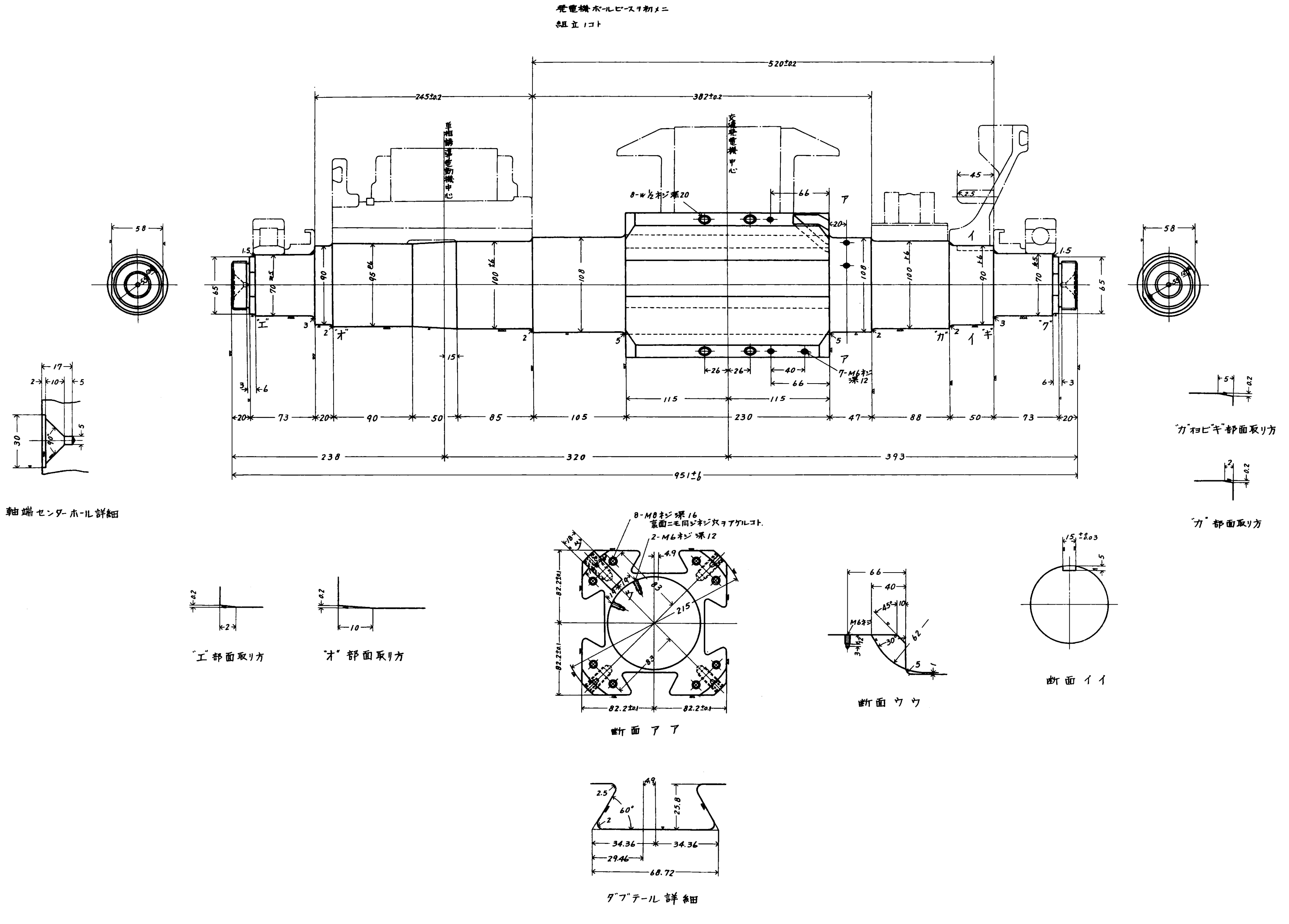
6—15—9図　固定子コイル(発電機側)



6—15—10図　電動発電機ブラシササエ組立

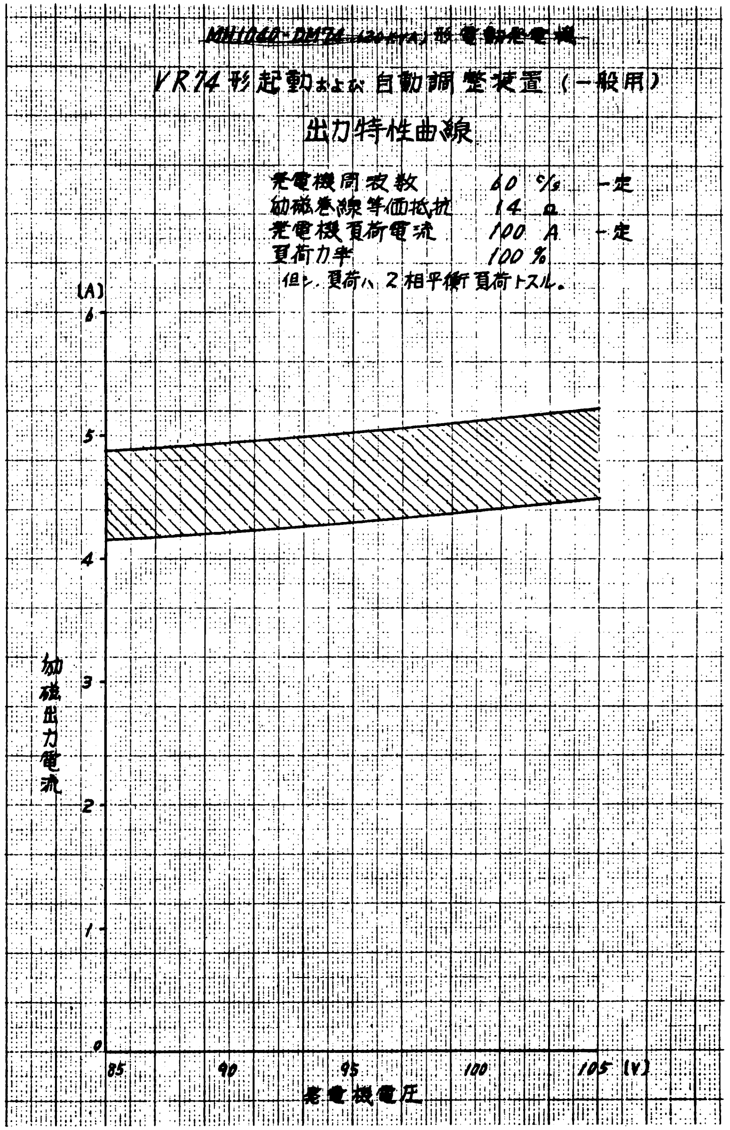


6—15—12図　回転子コイル

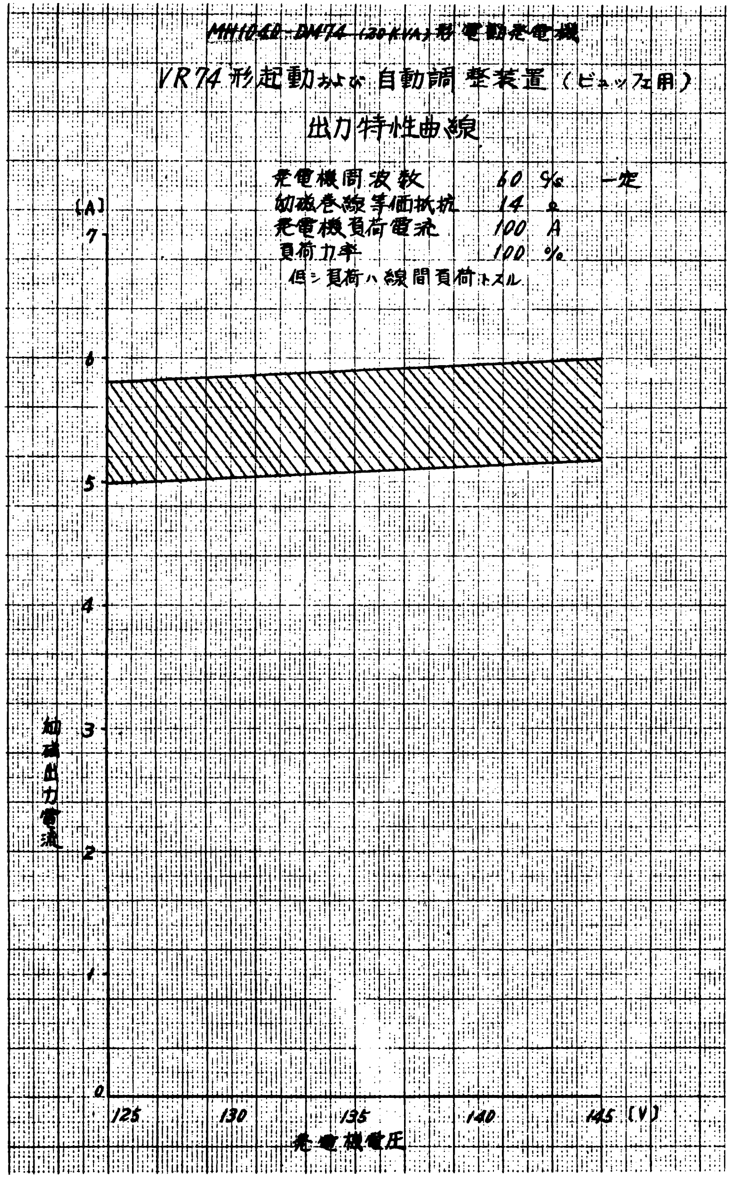


発電機ポールピースヲ初メニ
組立ノコト
軸端センターホール詳細
"エ"部面取り方
"オ"部面取り方
断面アア
断面ウウ
断面イイ
ダブテール詳細
"カ"部面取り方

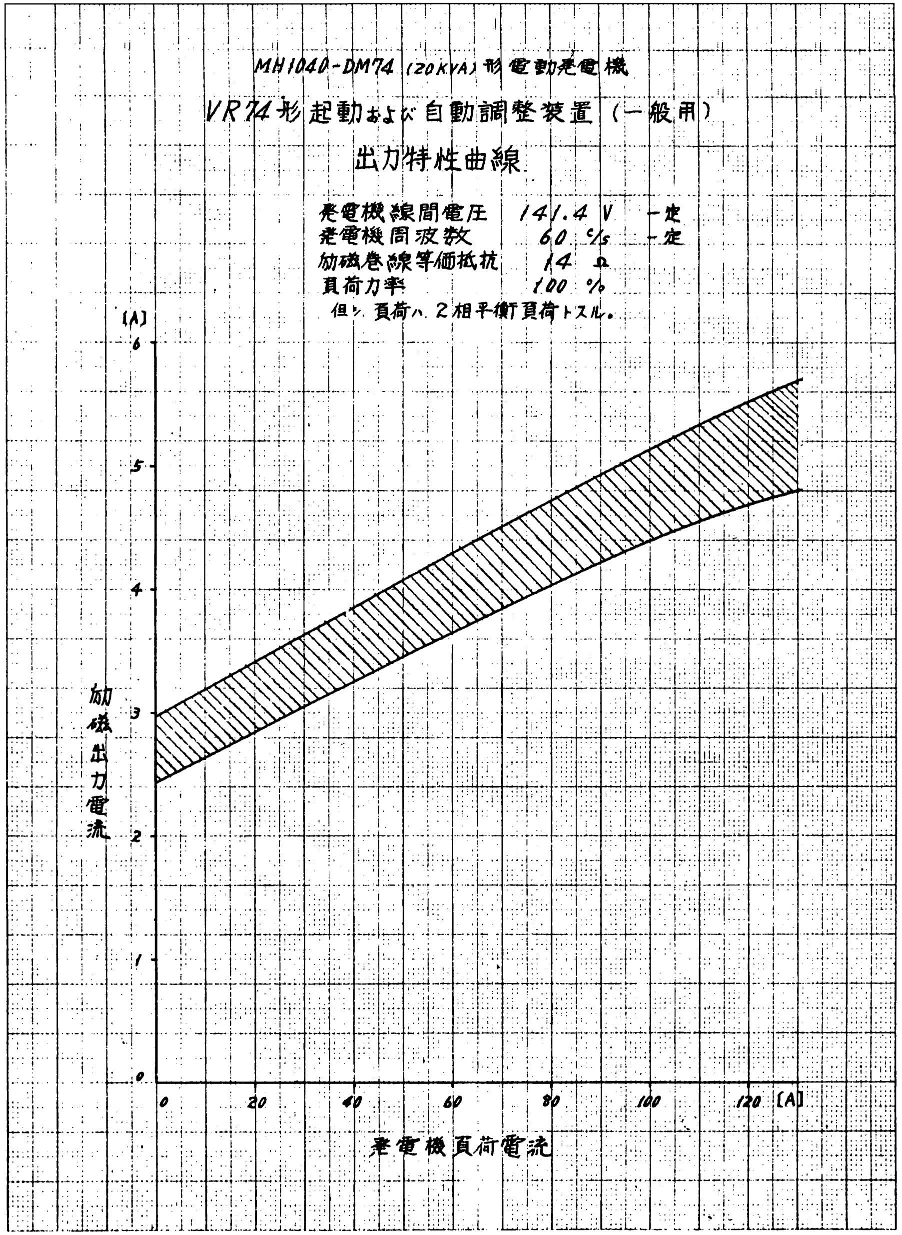
6—15—13図 回転子軸



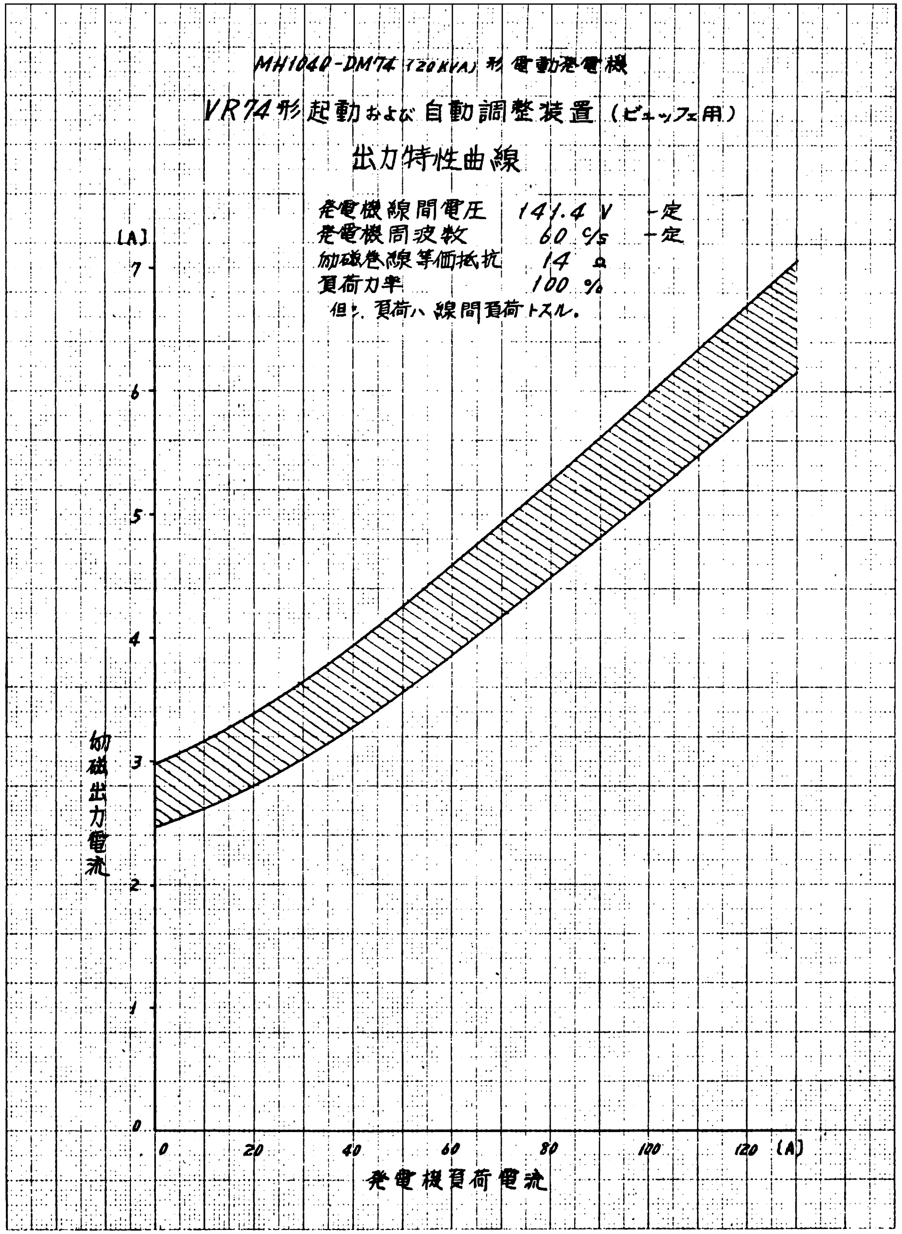
6—15—14図　VR74形起動および自動調整装置出力特性曲線（一般用）



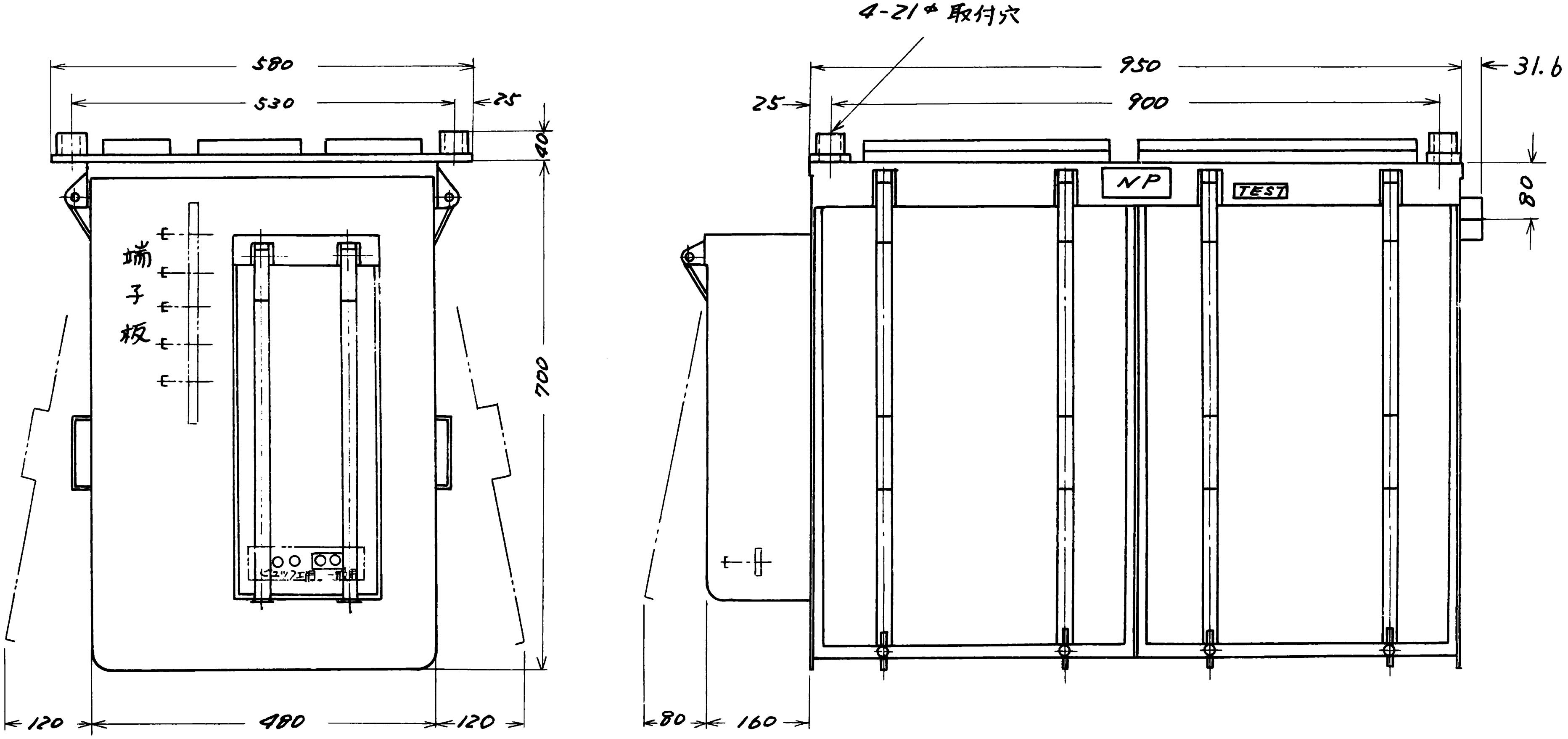
6—15—15図　VR74形起動および自動調整装置出力特性曲線（ビュッフェ用）



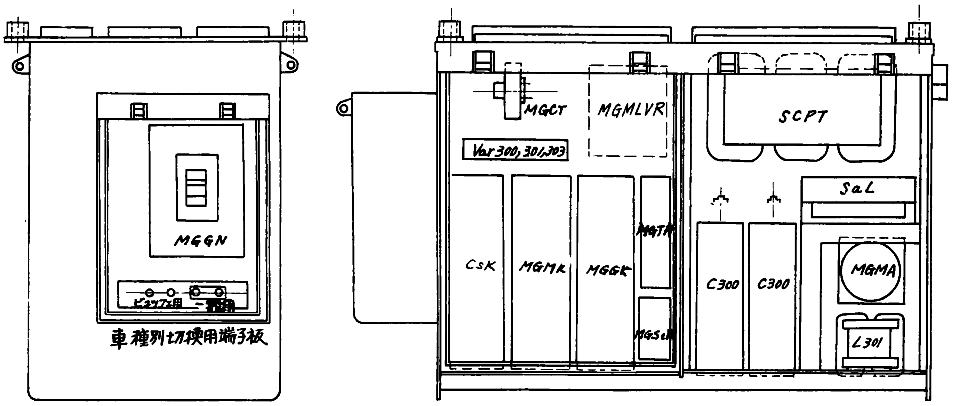
6—15—16図 VR74形起動および自動調整装置出力特性曲線（一般用）



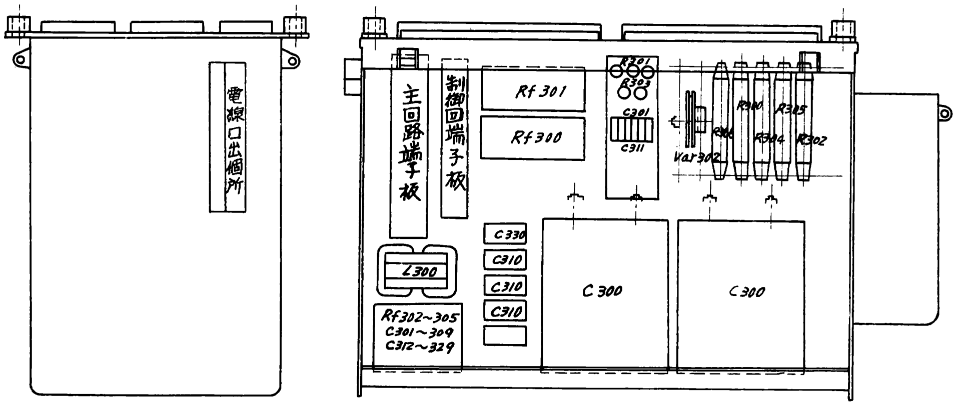
6—15—17図 VR74形起動および自動調整装置出力特性曲線（ビュッフェ用）



6—15—19図 VR74形起動および自動調整装置外形

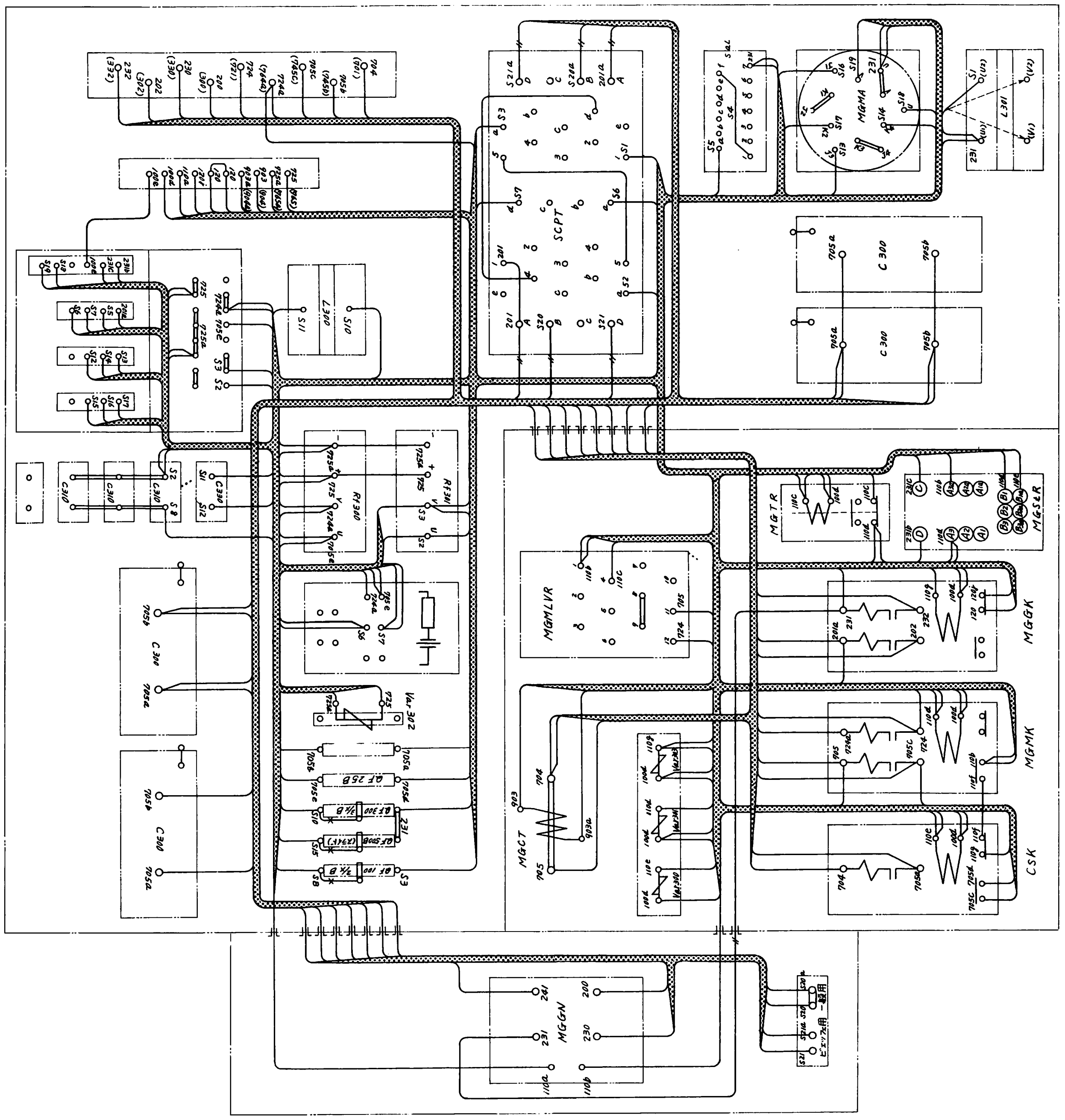


正面

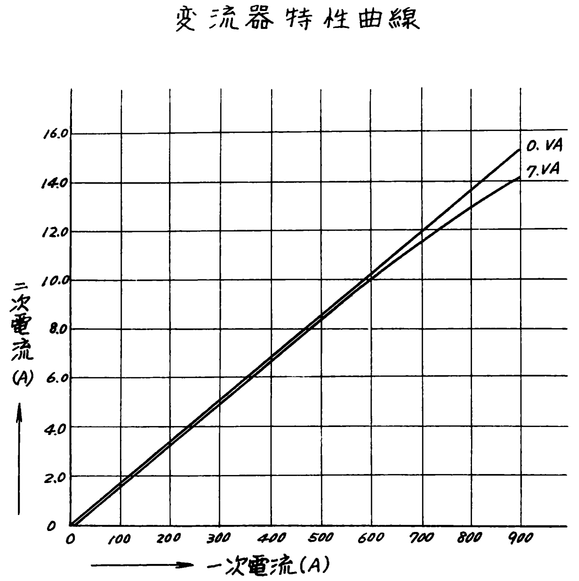


裏面

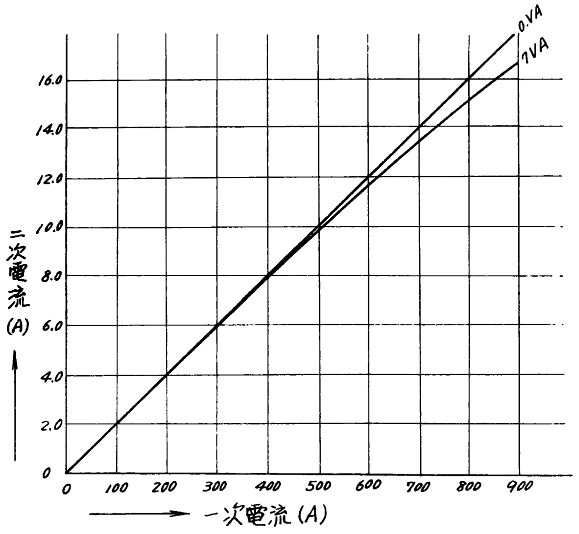
6 —15—20図　ＶＲ74形起動および自動調整装置内部配置



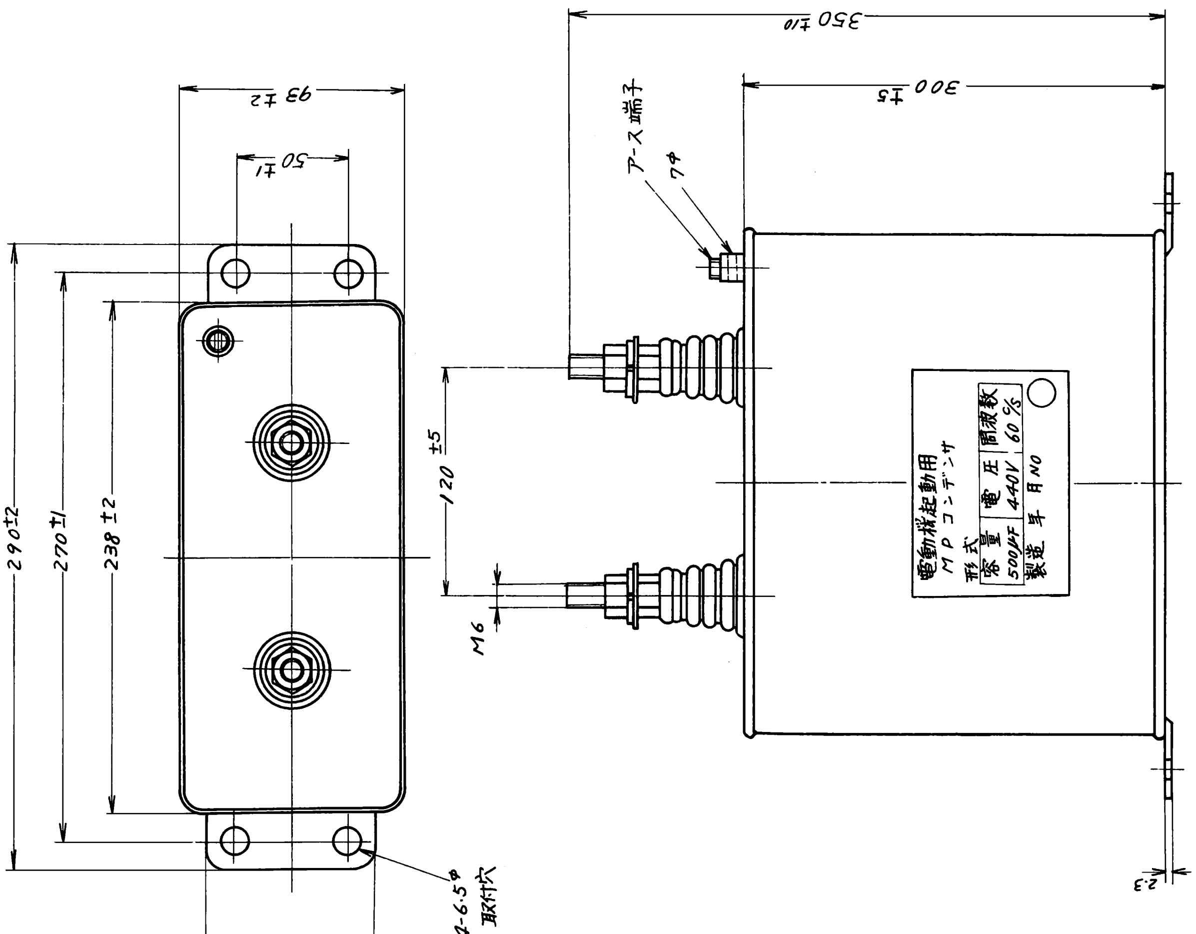
6 —15—21図　内部ツナギ



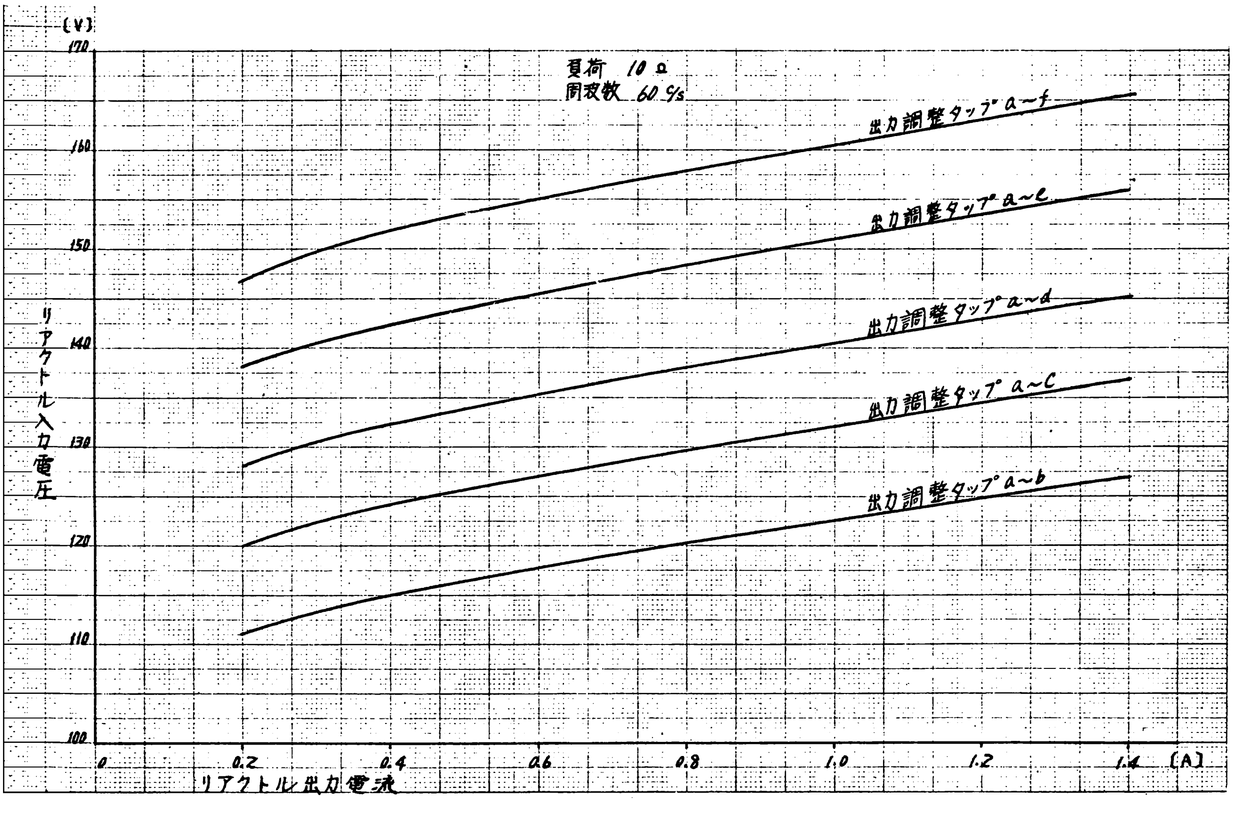
6—15—22図　MGMCT特性曲線



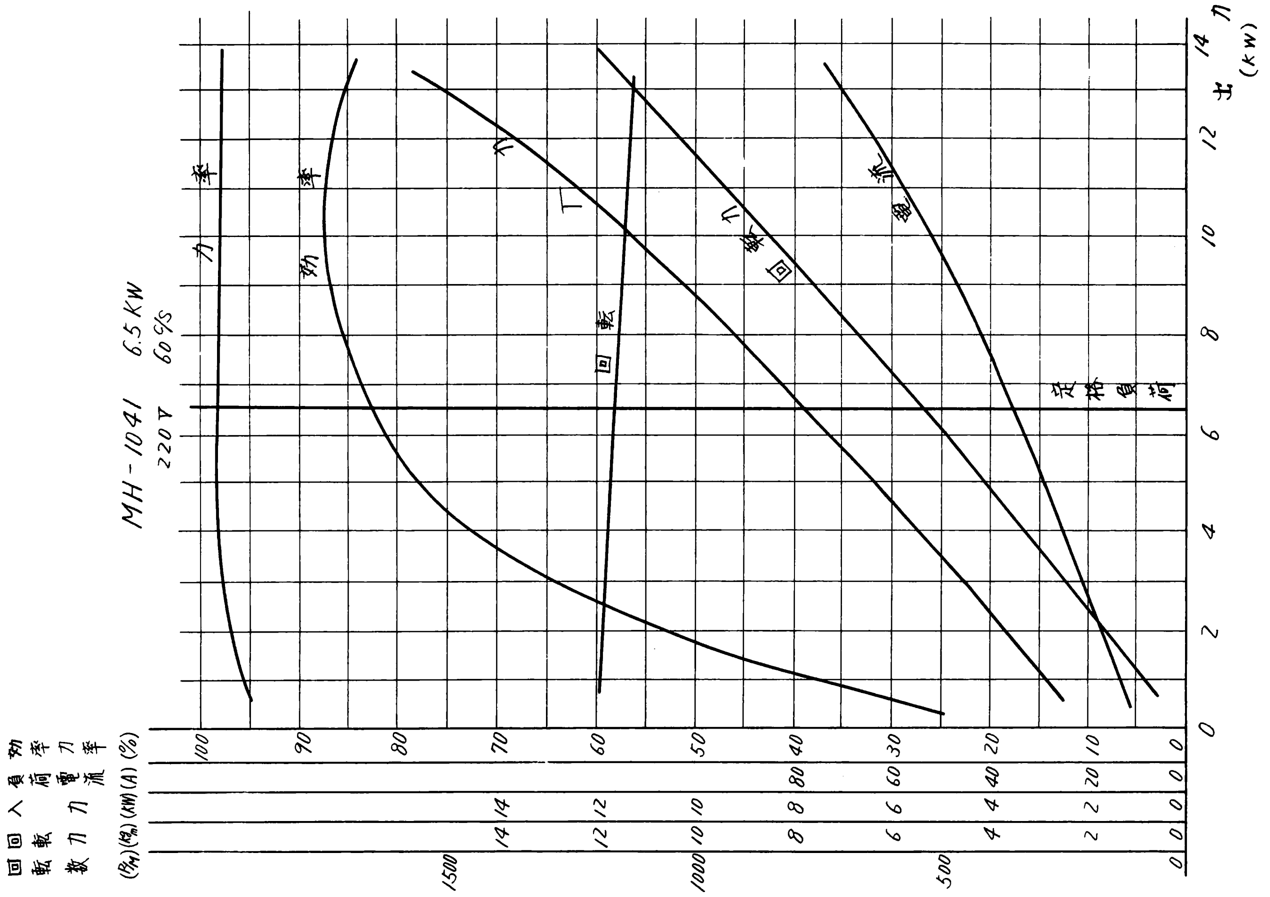
6—15—23図　MGGCT 特性曲線



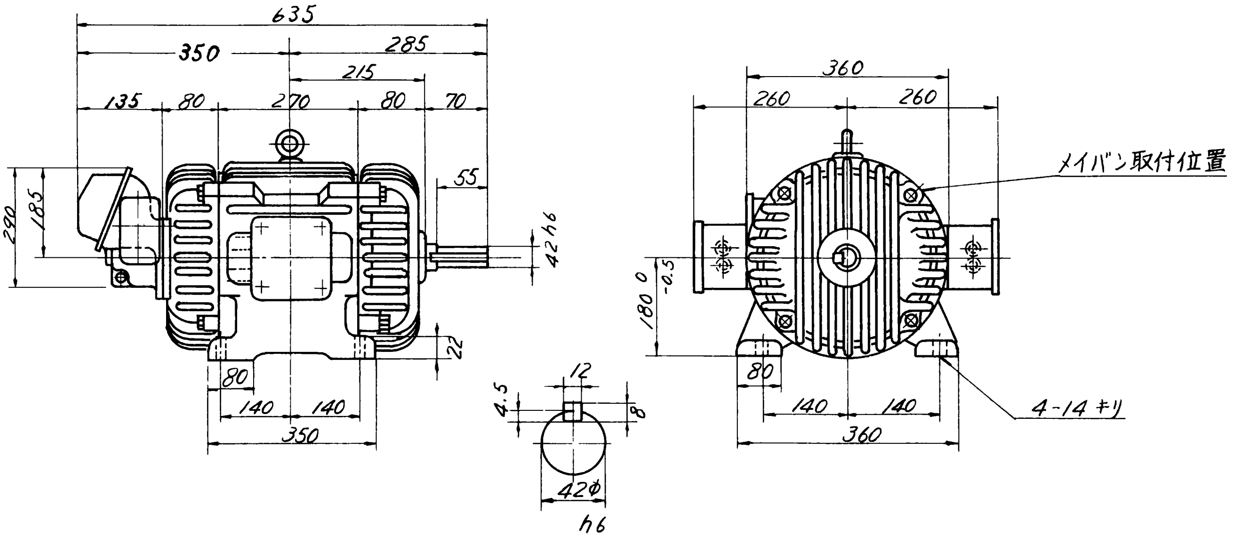
6—15—24　　起動コンデンサ



6—15—30図　電圧検出リアクトル出力特性

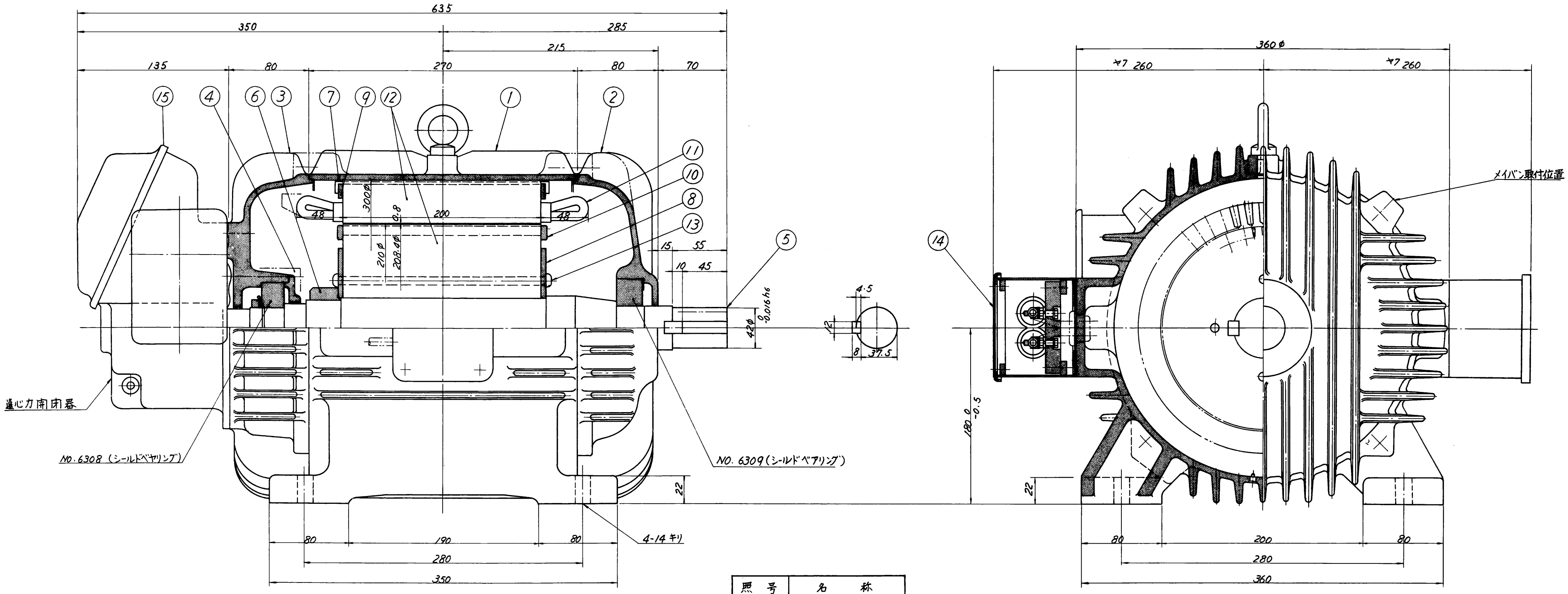


6—16—2図　MH1041形空気圧縮電動機特性曲線



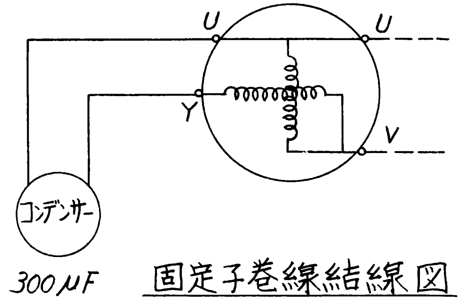
形　式	キロワット	極数	電圧	周波数	回転数	定格	備　考
MH-1041	6.5	6	220	60	1135	30分	B種絶縁

6—16—3図　MH1041形空気圧縮電動機外形

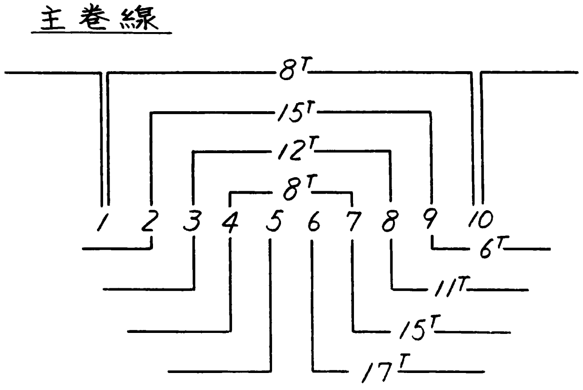


照号	名称
1	ワク
2	鏡ブタ
3	鏡ブタ
4	内ブタ
5	シャフト
6	鉄心オサエ
7	カシメイタ
8	ロータコアオサエ
9	ステータオサエ
10	ダイキャスト ローター
11	ステーター巻線及ビ結線
12	コアークミタテ
13	ローターコア 鋲メ鉄
14	端子箱
15	遠心力開閉器

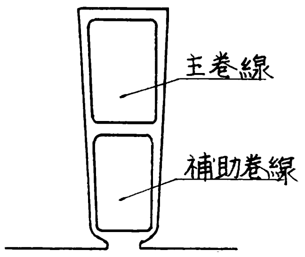
6—16—4図 MH1041形空気圧縮電動機組立

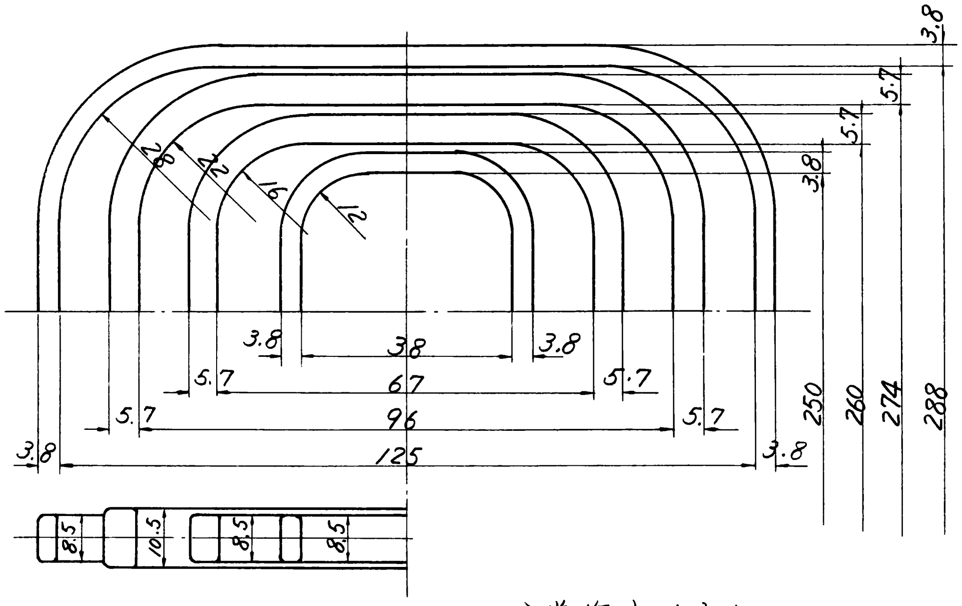


固定子巻線結線図

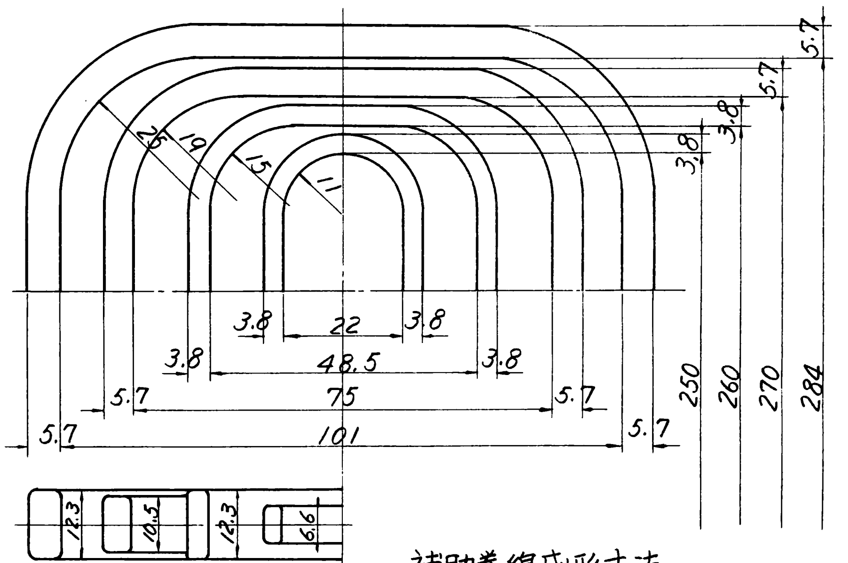


補助巻線





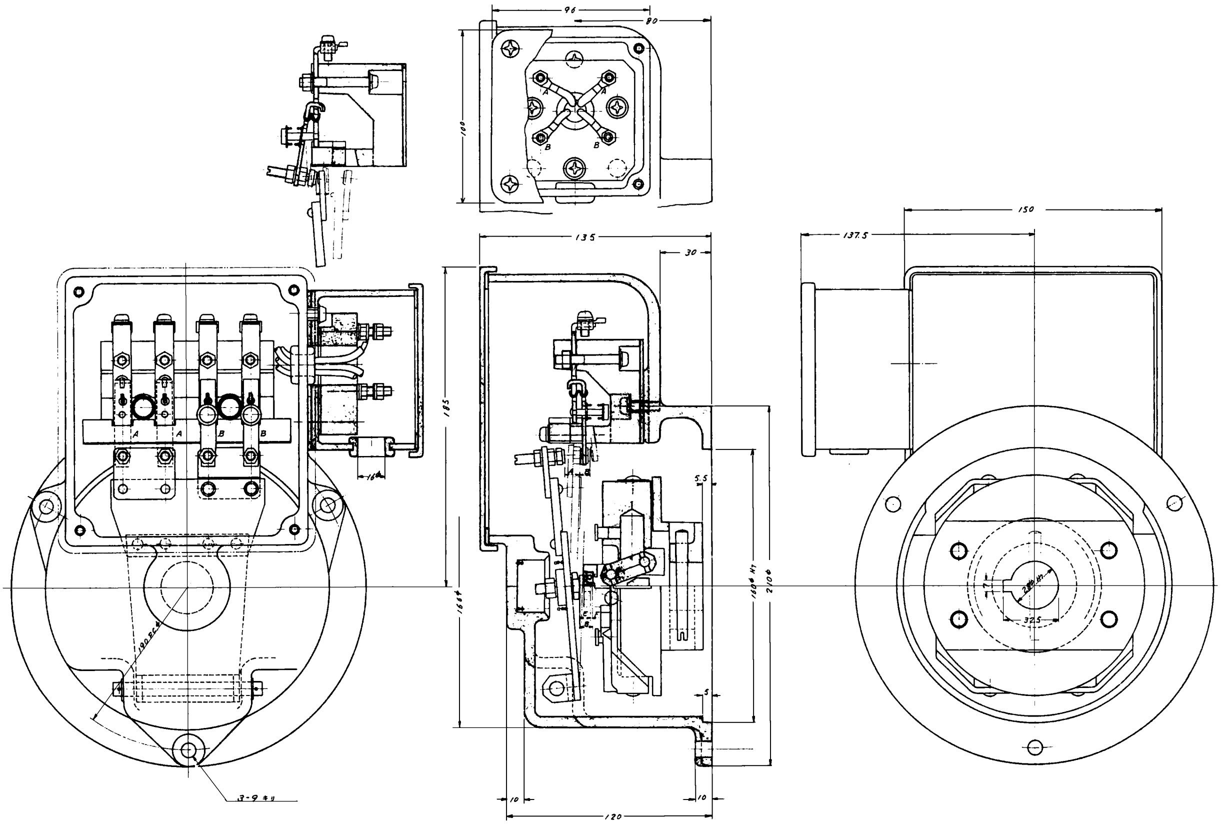
主巻線成形寸法



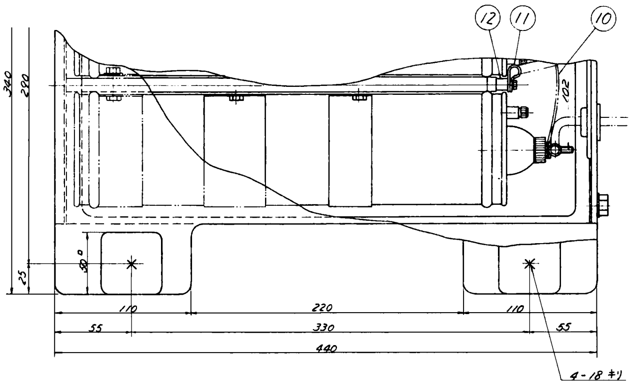
補助巻線成形寸法

本図ハスロット嵌メ作業前ノコイル形状ヲ示ス.

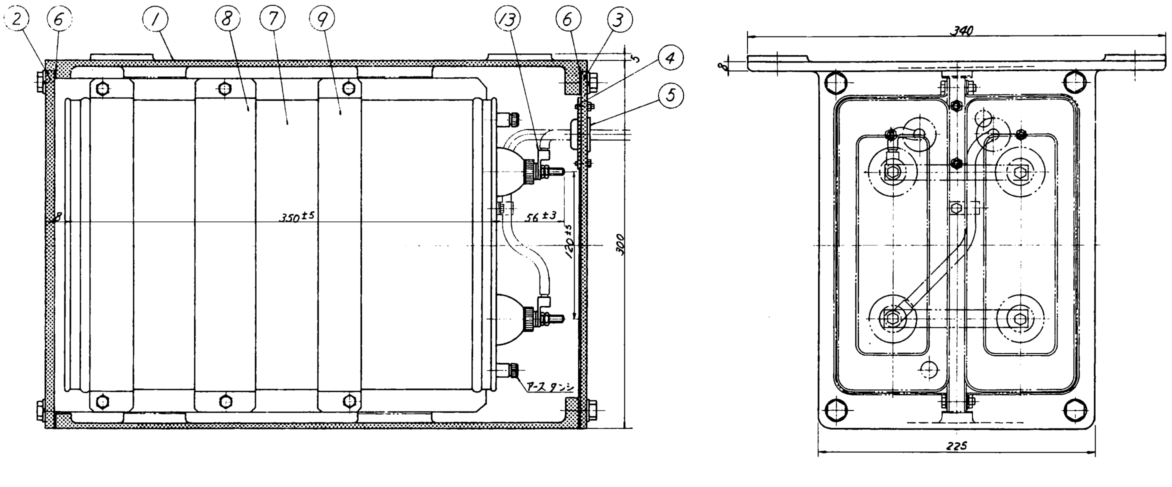
6—16—6図 固定子コイル



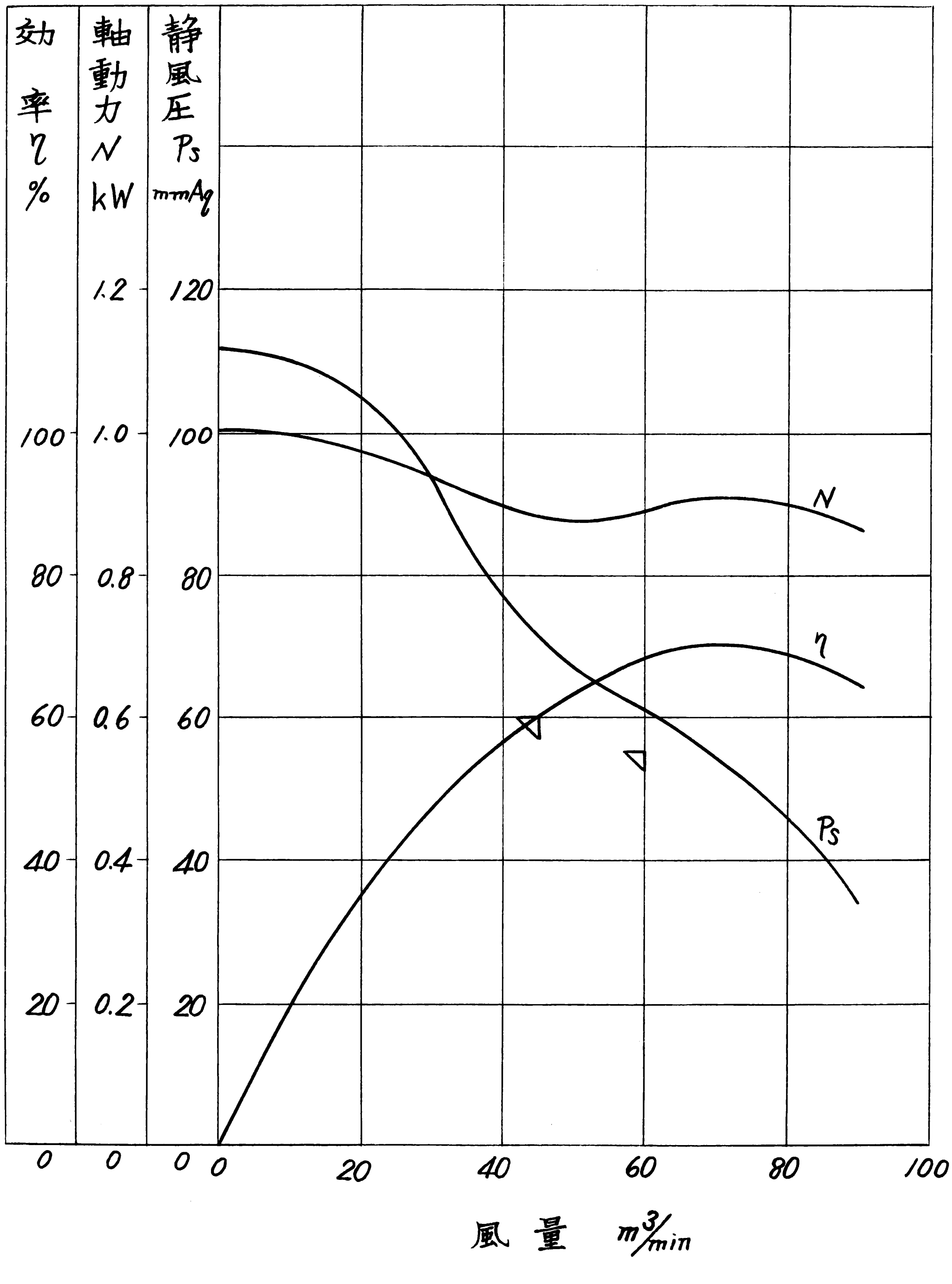
6—16—8図　遠心力スイッチ組立



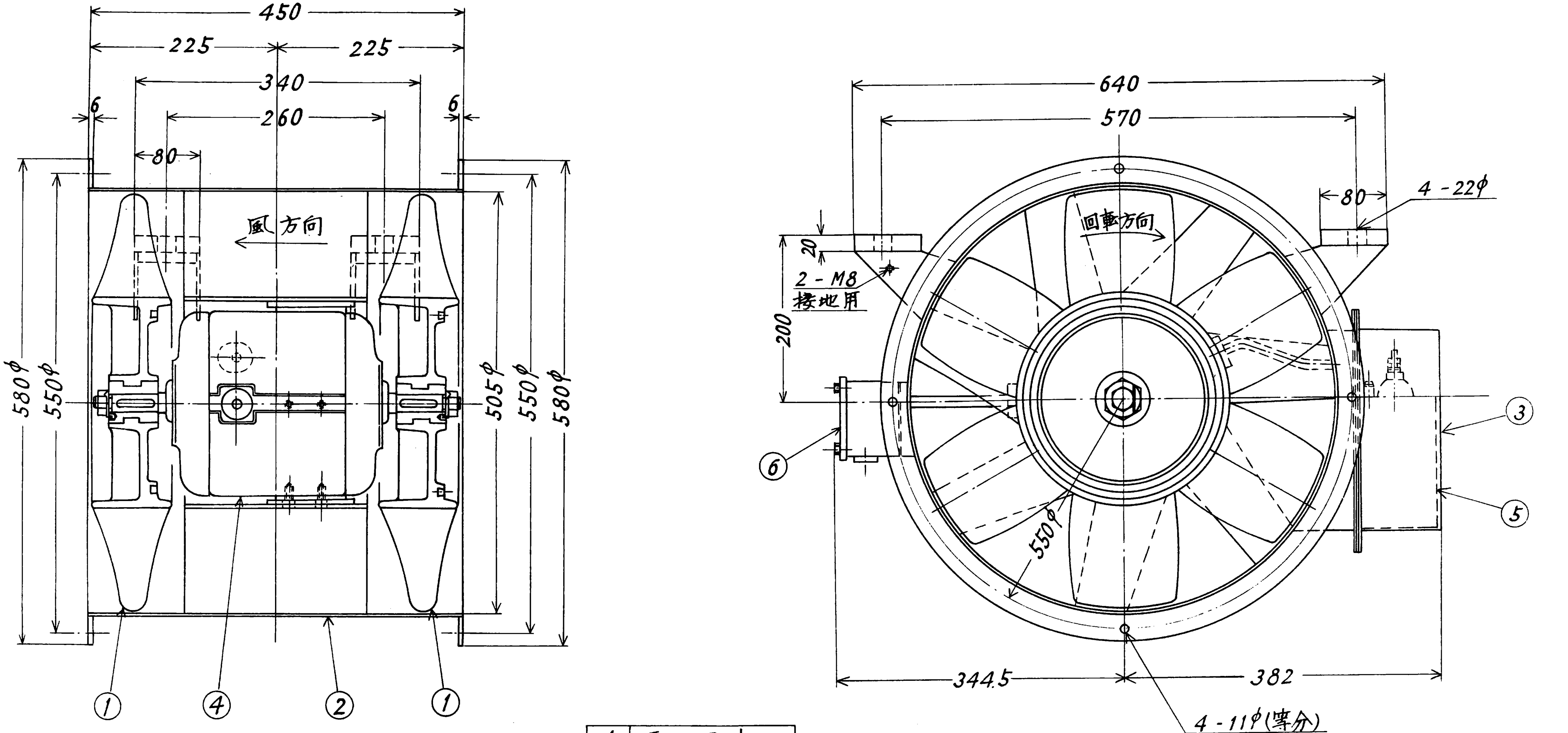
照号	名称
1	ケース
2	トリツケフタ
3	フタ
4	ゴムブシユトリツケイタ
5	ゴムブツシユ
6	パツキン
7	コンデンサ
8	ツヨメイタ A
9	ツヨメイタ B
10	タンランイタ
11	リードクリツプ
12	スペーサ
13	アツチヤクタンシ



6—16—9図　コンデンサ外形

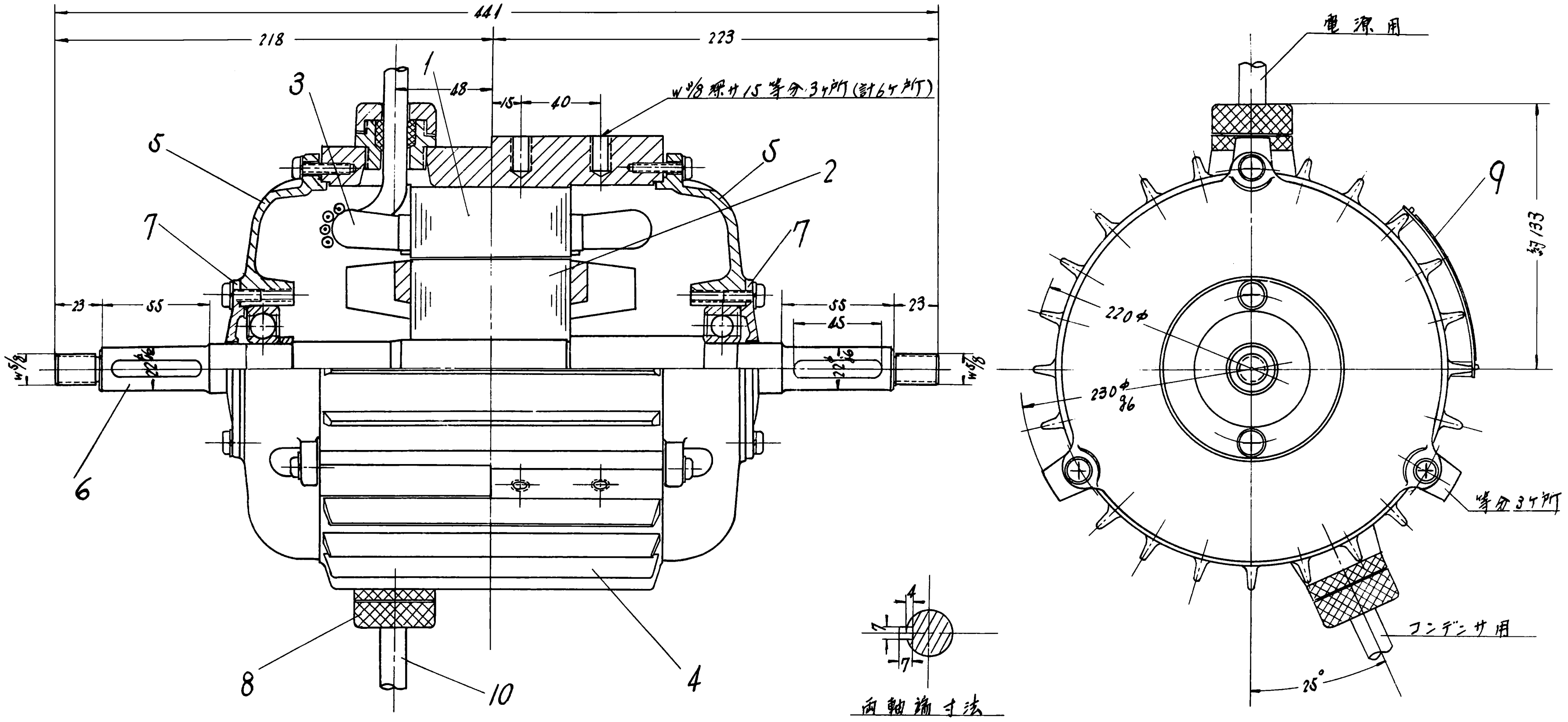


6—17—4図　MH1038－FK73形電動送風機特性曲線



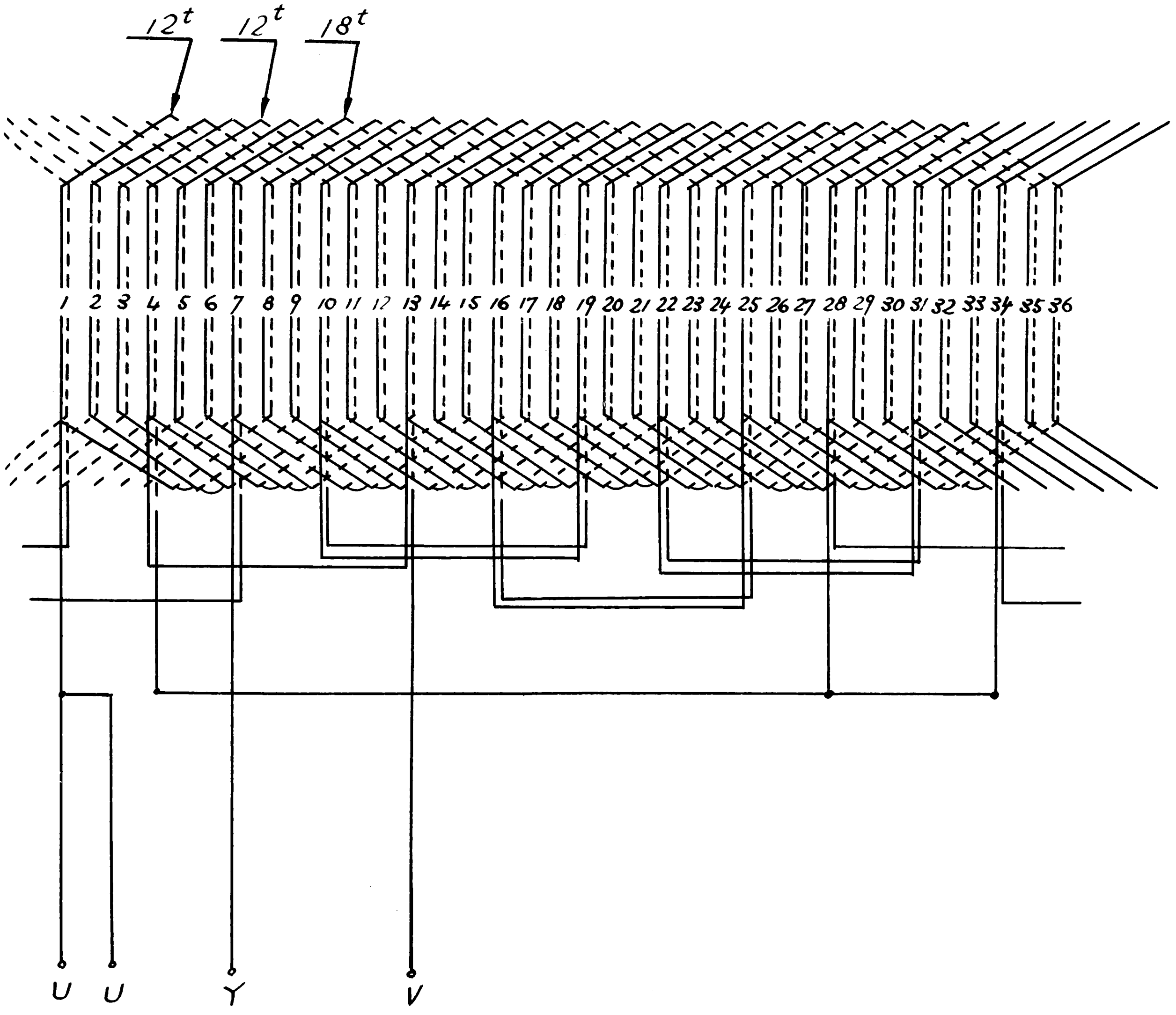
1	ファンランナ
2	ケーシング
3	コンデンサーカバー
4	電動機
5	コンデンサー
6	端子箱

6—17—5図 MH1038—F K73形電動送風機組立

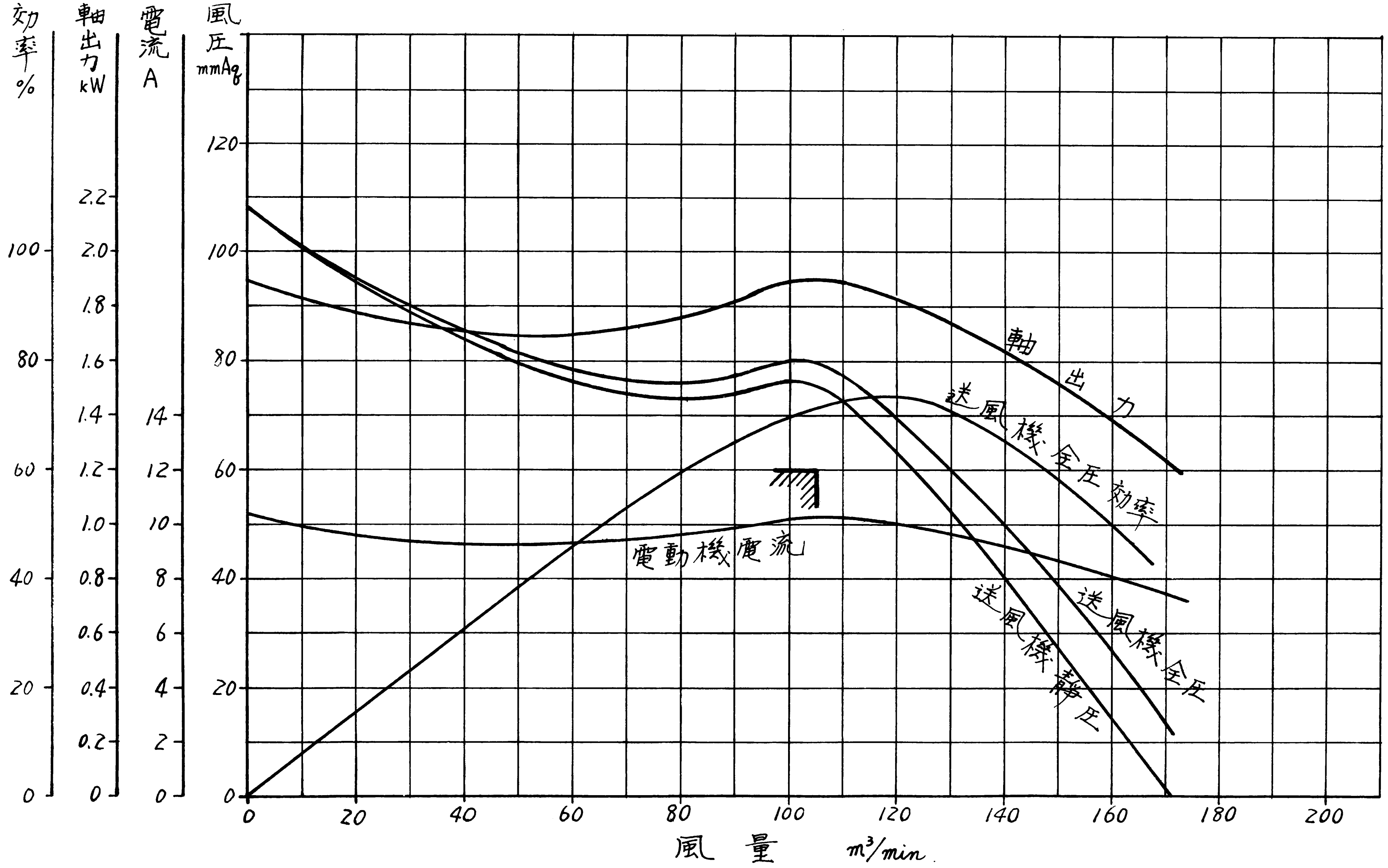


照号	名称	照号	名称
1	固定子鉄心	6	電機子軸
2	回転子鉄心	7	端ブタ
3	固定子コイル	8	口出線押エ
4	ワク	9	銘板
5	鏡ブタ	10	口出線

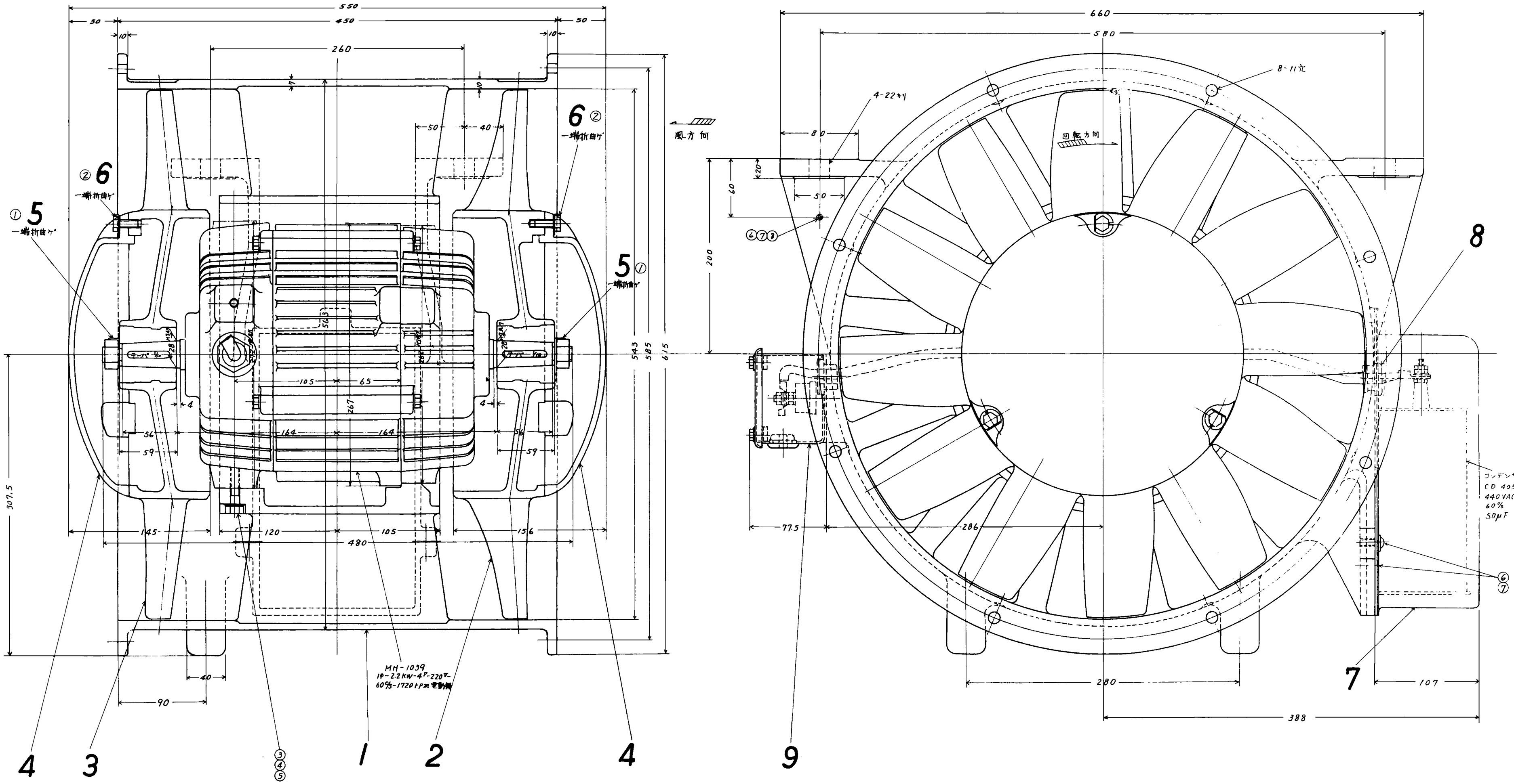
6—17—6図　MH1038形電動機組立



6—17—7図　コイルツナギ

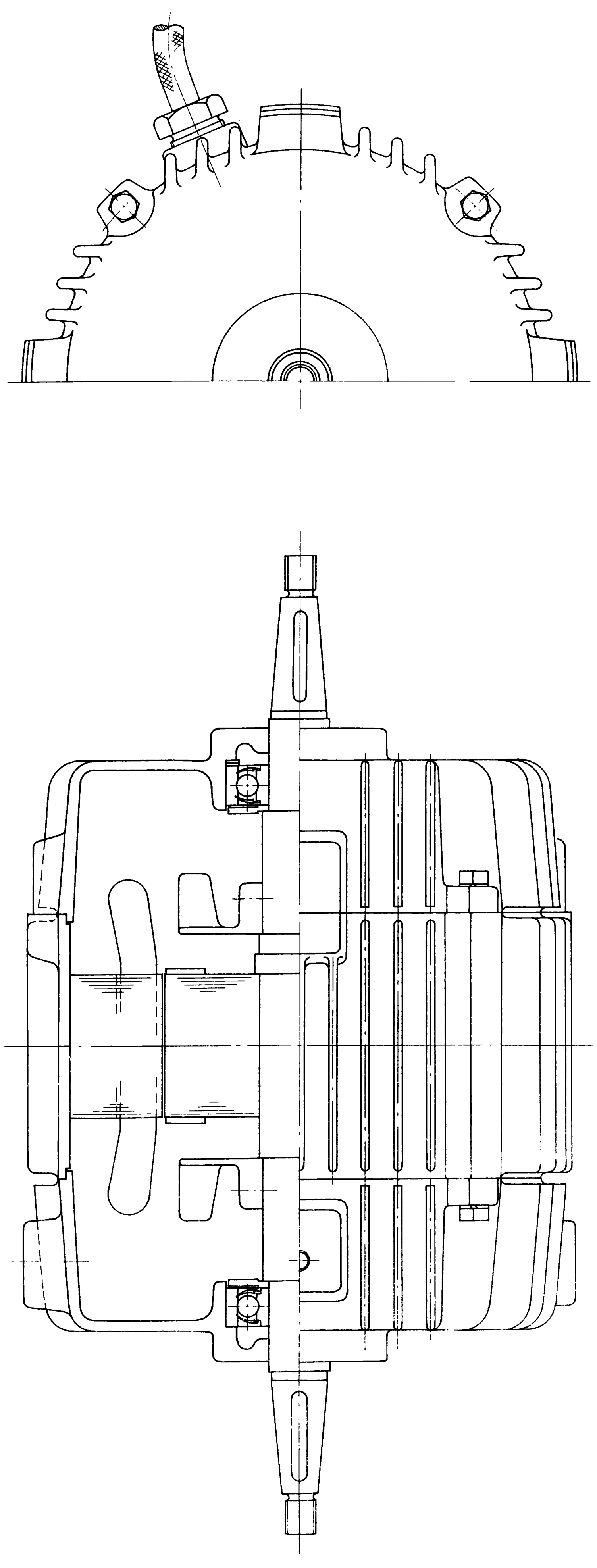


6—17—9図 MH1039－FK74形電動送風機特性曲線

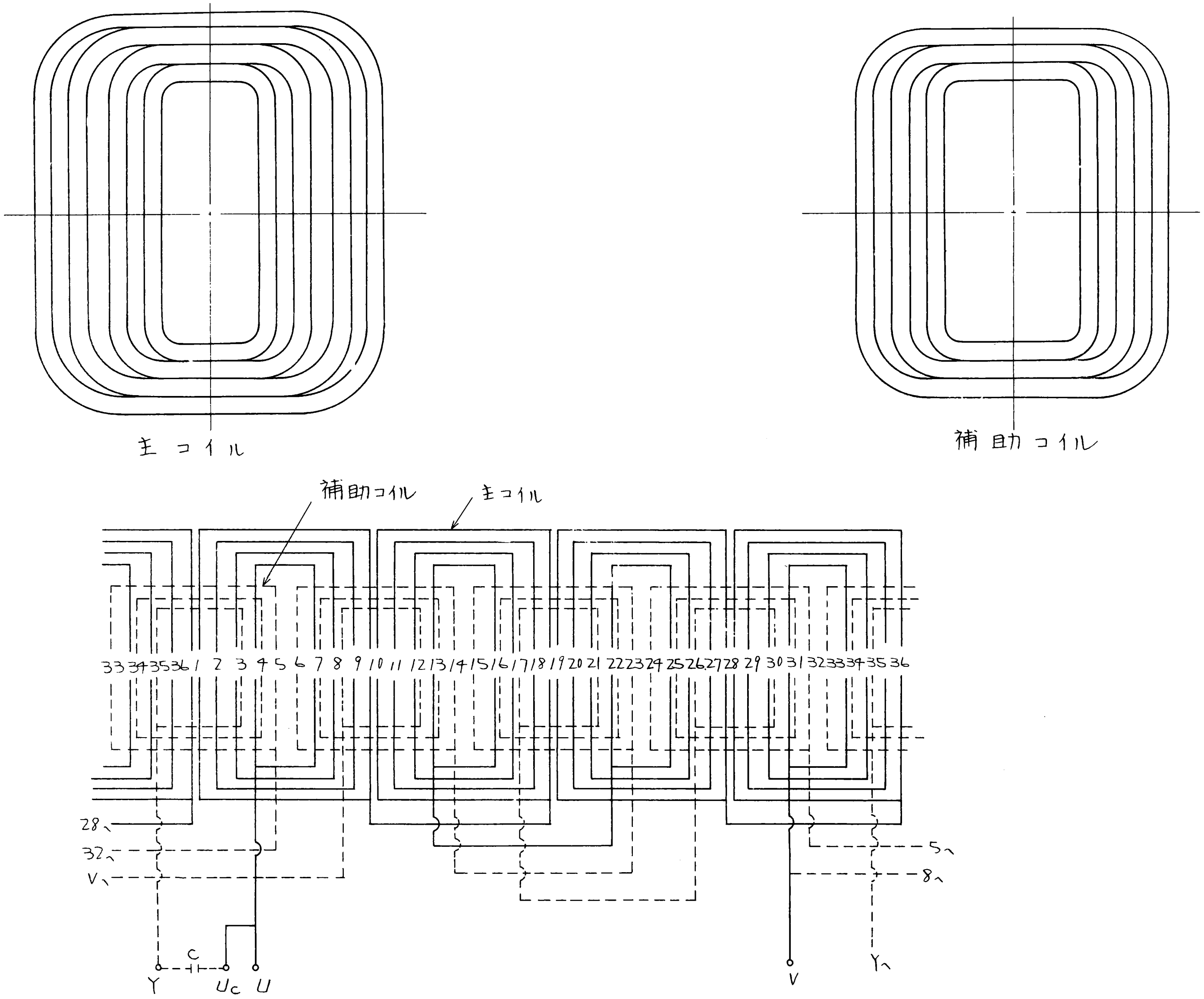


照号	名称
1	ワク
2	前段プロペラ
3	後段プロペラ
4	整風オオイ
5	止メ座金
6	爪付座金
7	コンデンサカバー
8	ブッシュ
9	端子箱

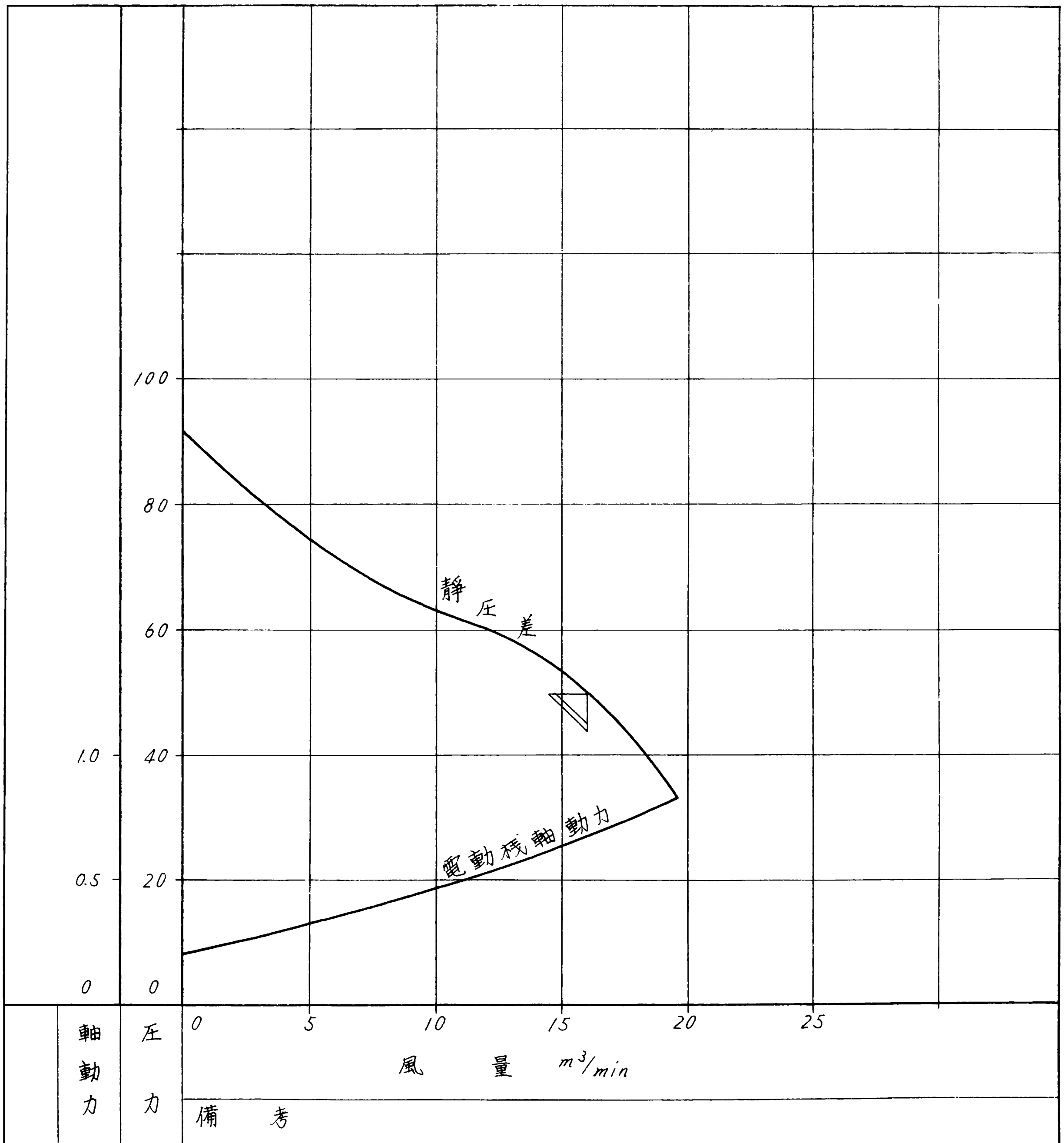
6—17—10図 MH1039—FK74形電動送風機組立



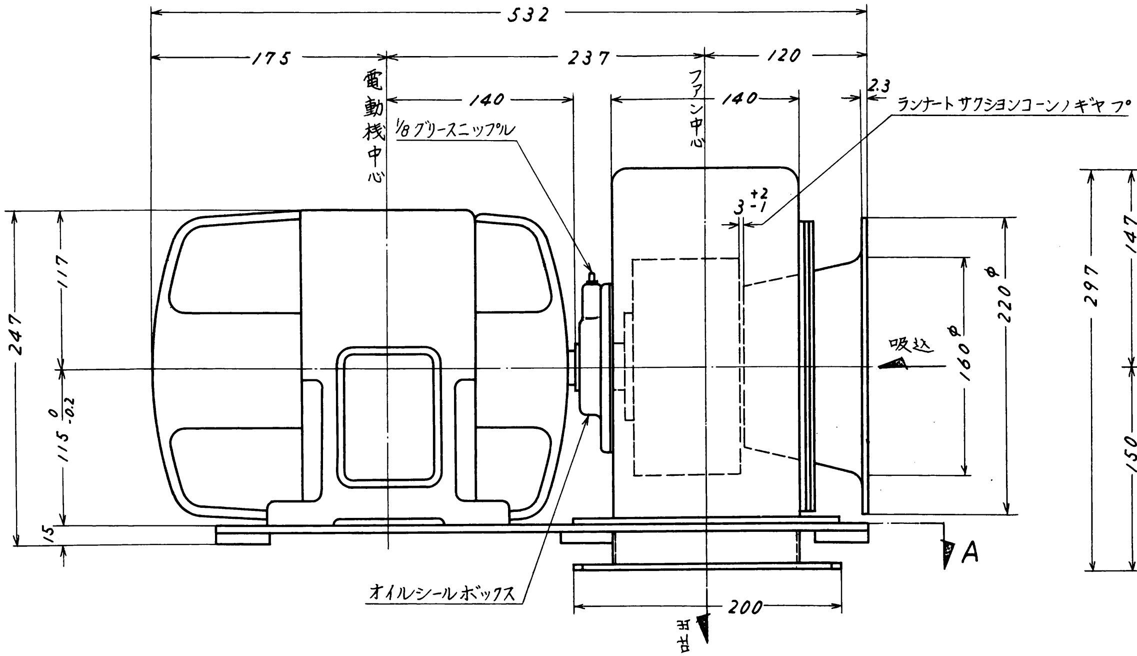
6—17—11図　MH1039形電動機組立

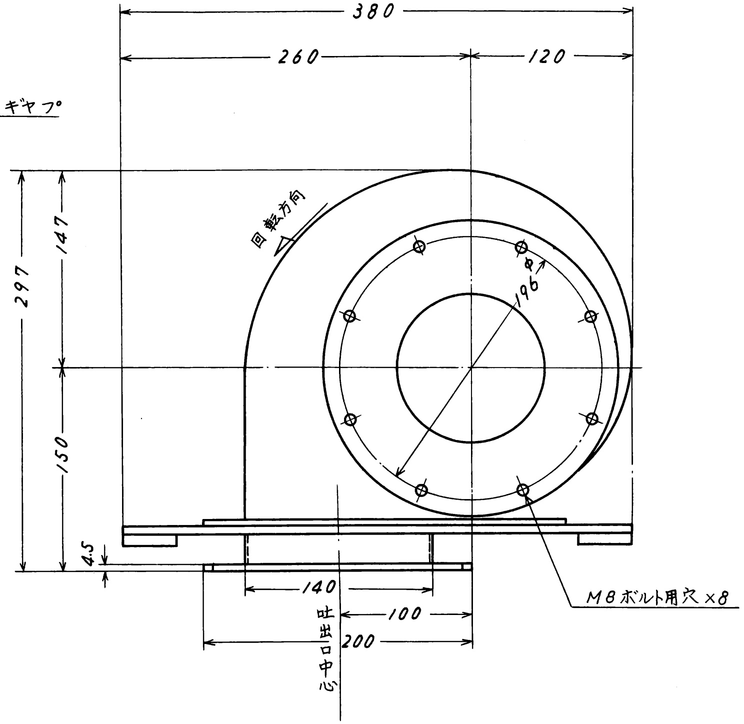


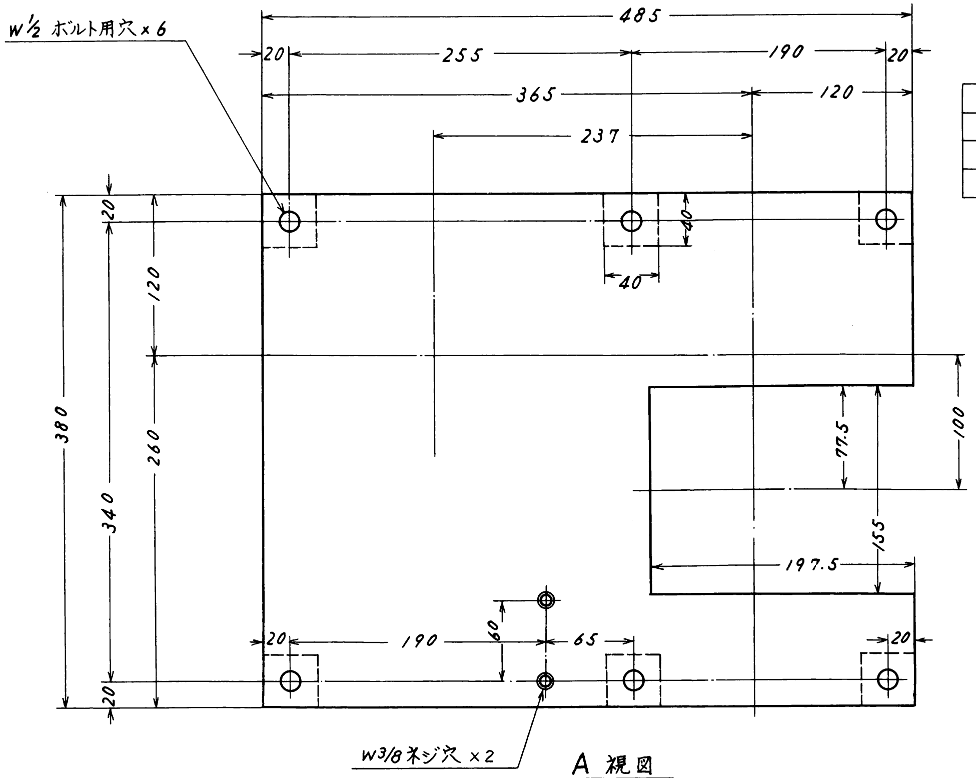
6—17—12図 コイルツナギ



6—17—14図 MH1043－F K75形電動送風機特性曲線





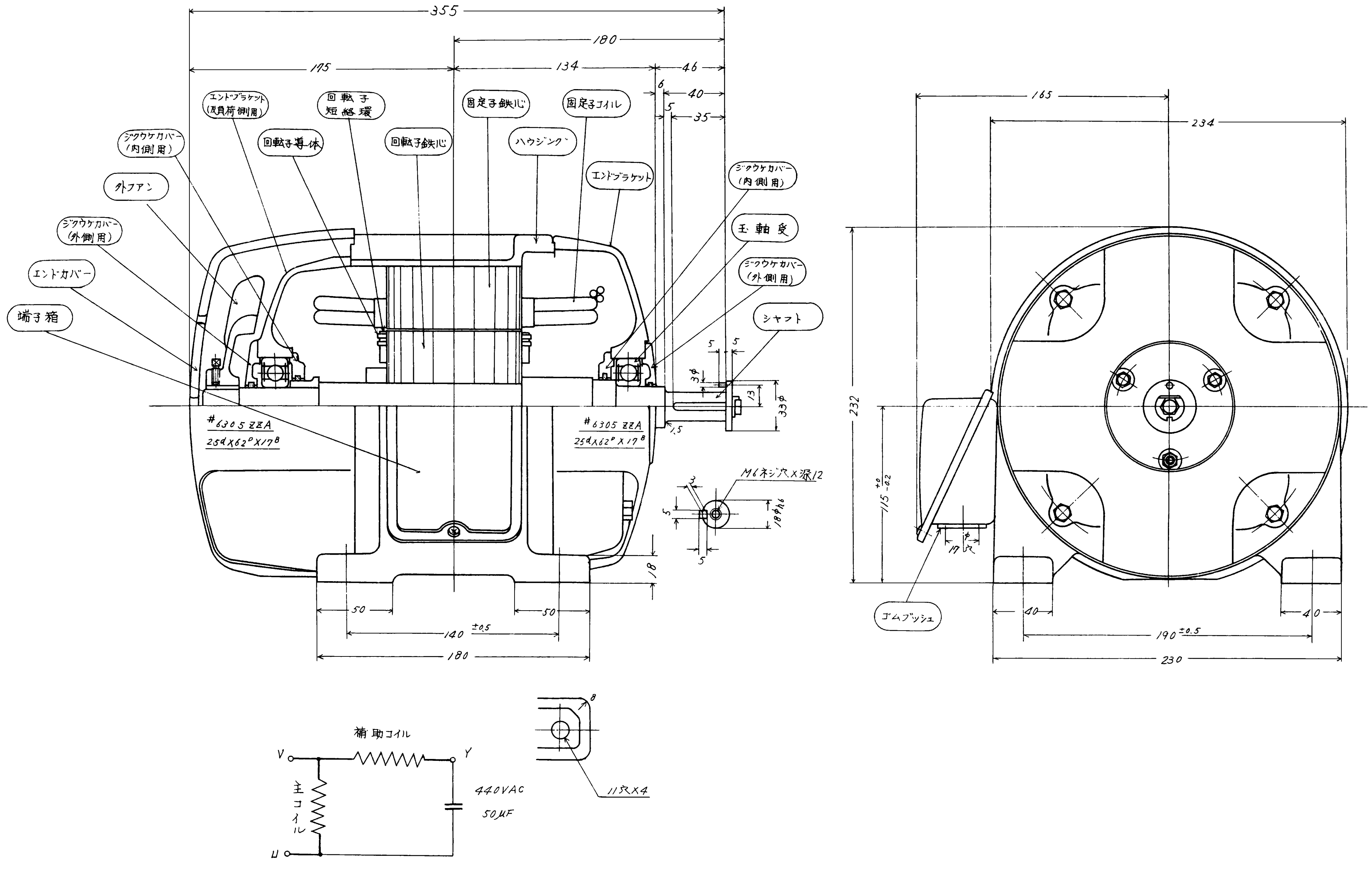


A 視図

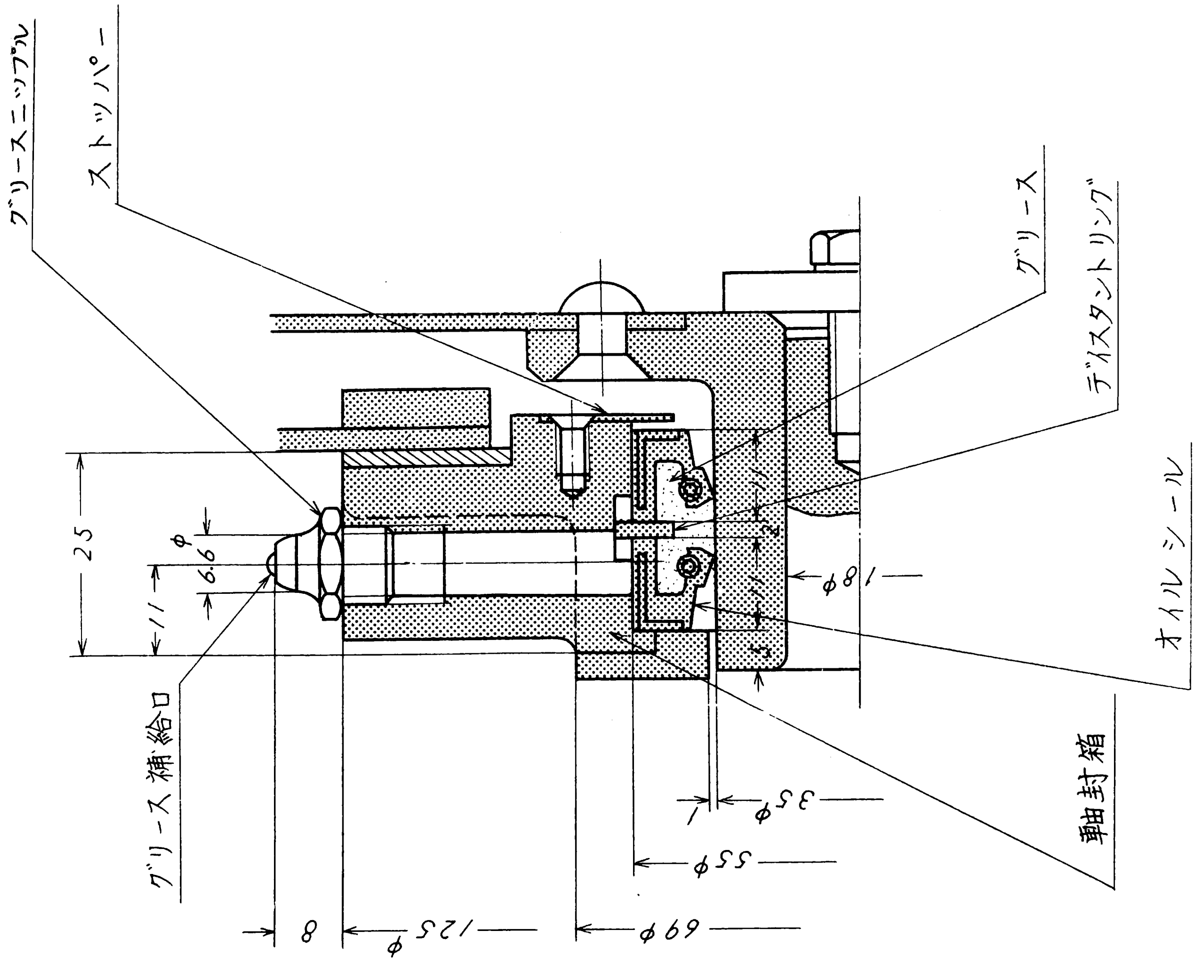
寸 法 区 分	寸法差
0 ～ 200	± 1
200 ～ 400	± 1.5
400 ～ 800	± 2

寸法公差表

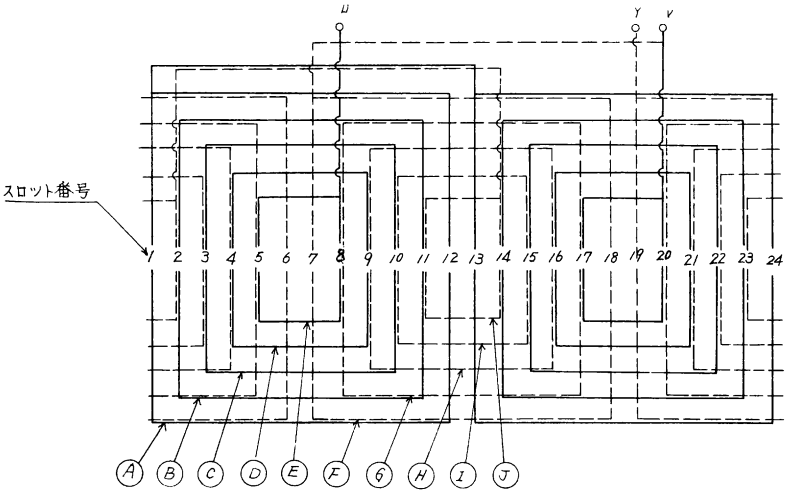
6—17—15図　MH1043－FK75形電動送風機外形



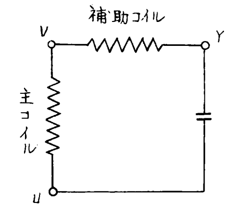
6—17—17図 MH1043形電動機組立



6—17—16図　軸封部

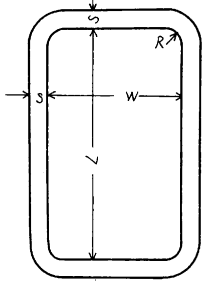


固定子コイル組線図

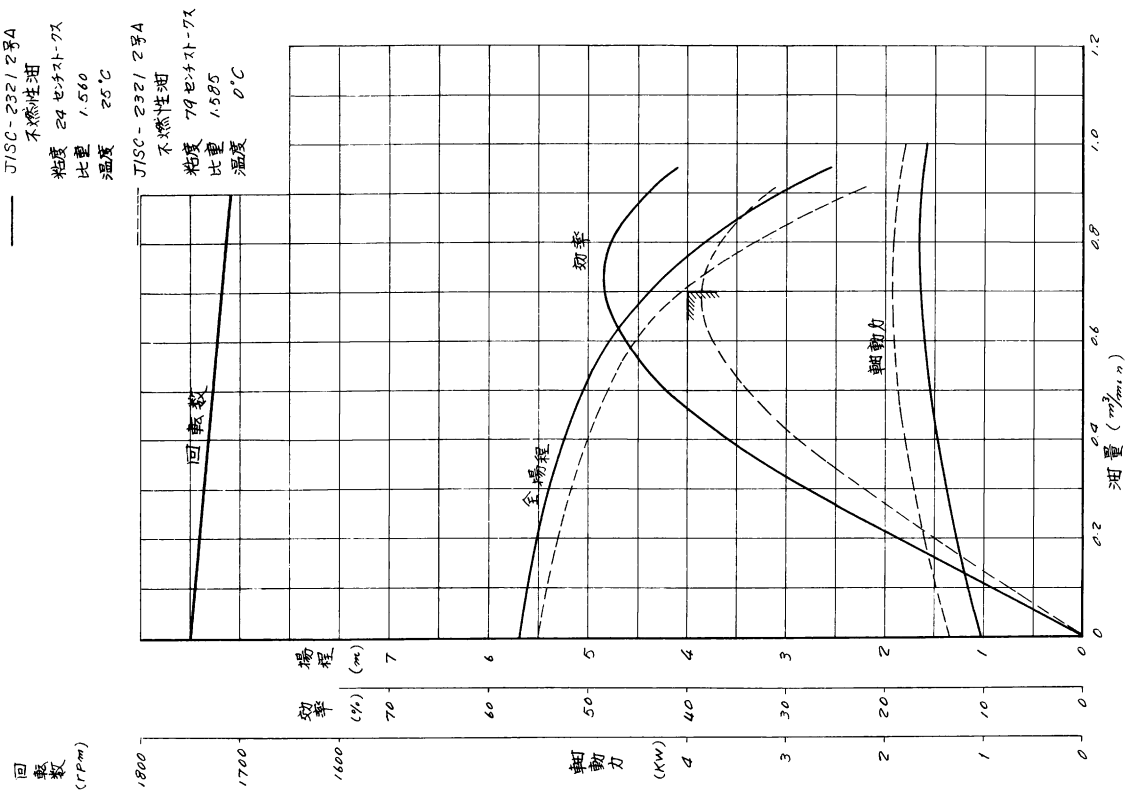


接続図

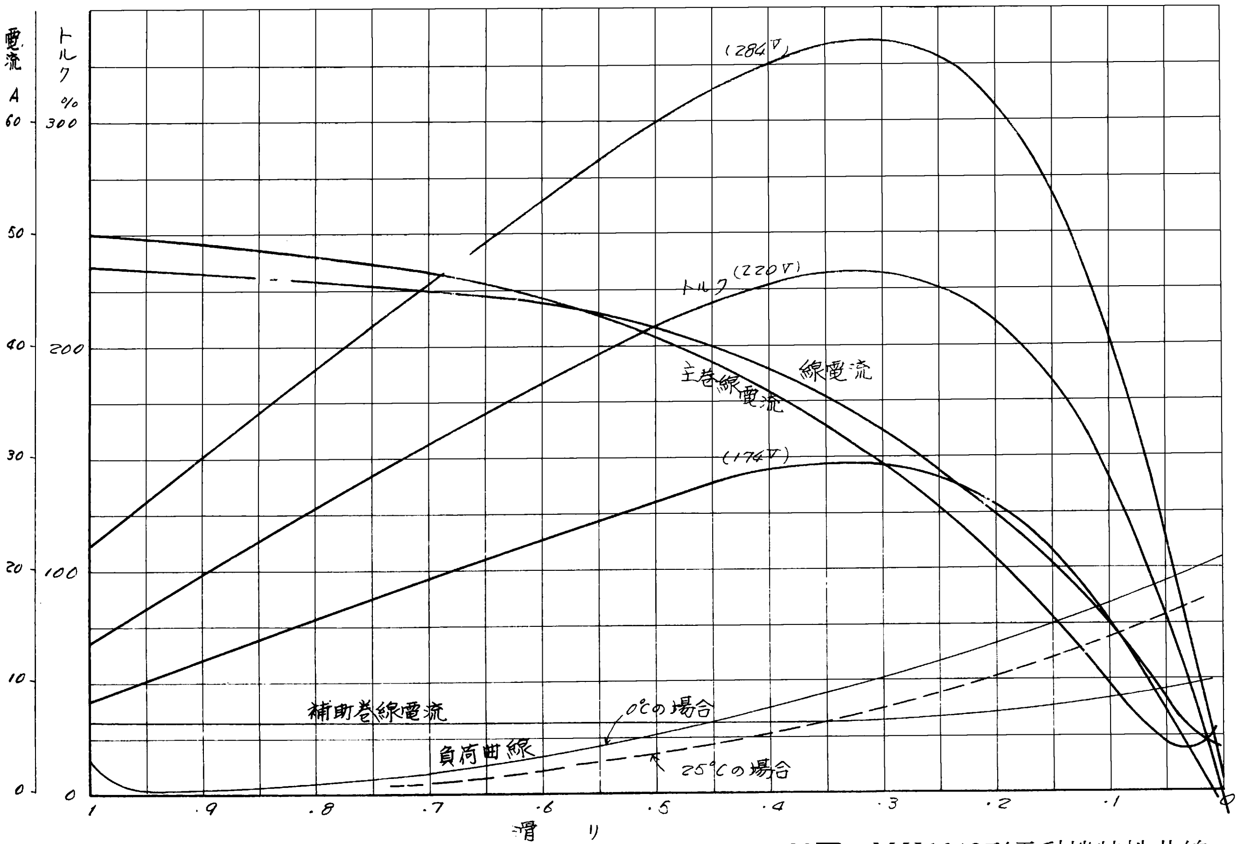
固定子コイル仕様						
種類	名称	W X L X S X R	跨り	平均長	線径	巻数
主コイル	A	169 X 172 X 8 X 13	(1) ～ (12)	685	1.3φ	31
	B	137 X 156 X 8 X 11	(2) ～ (11)	592	〃	23
	C	105 X 140 X 8 X 9	(3) ～ (10)	500	〃	23
	D	72 X 124 X 8 X 7	(4) ～ (9)	405	〃	15
	E	40 X 108 X 8 X 5	(5) ～ (8)	312	〃	15
補助コイル	F	169 X 172 X 8 X 13	(7) ～ (18)	685	1.4φ	32
	G	137 X 156 X 8 X 11	(8) ～ (17)	592	〃	21
	H	105 X 140 X 8 X 9	(9) ～ (16)	5C0	〃	21
	I	72 X 124 X 8 X 7	(10) ～ (1.5)	405	〃	14
	J	40 X 108 X 8 X 5	(11) ～ (14)	312	〃	14
抵抗		主コイル (75°C) U V 間 60.5m X 2			1.912 Ω	
		補助コイル (75°C) V Y 間 54.86m X 2			1.495 Ω	



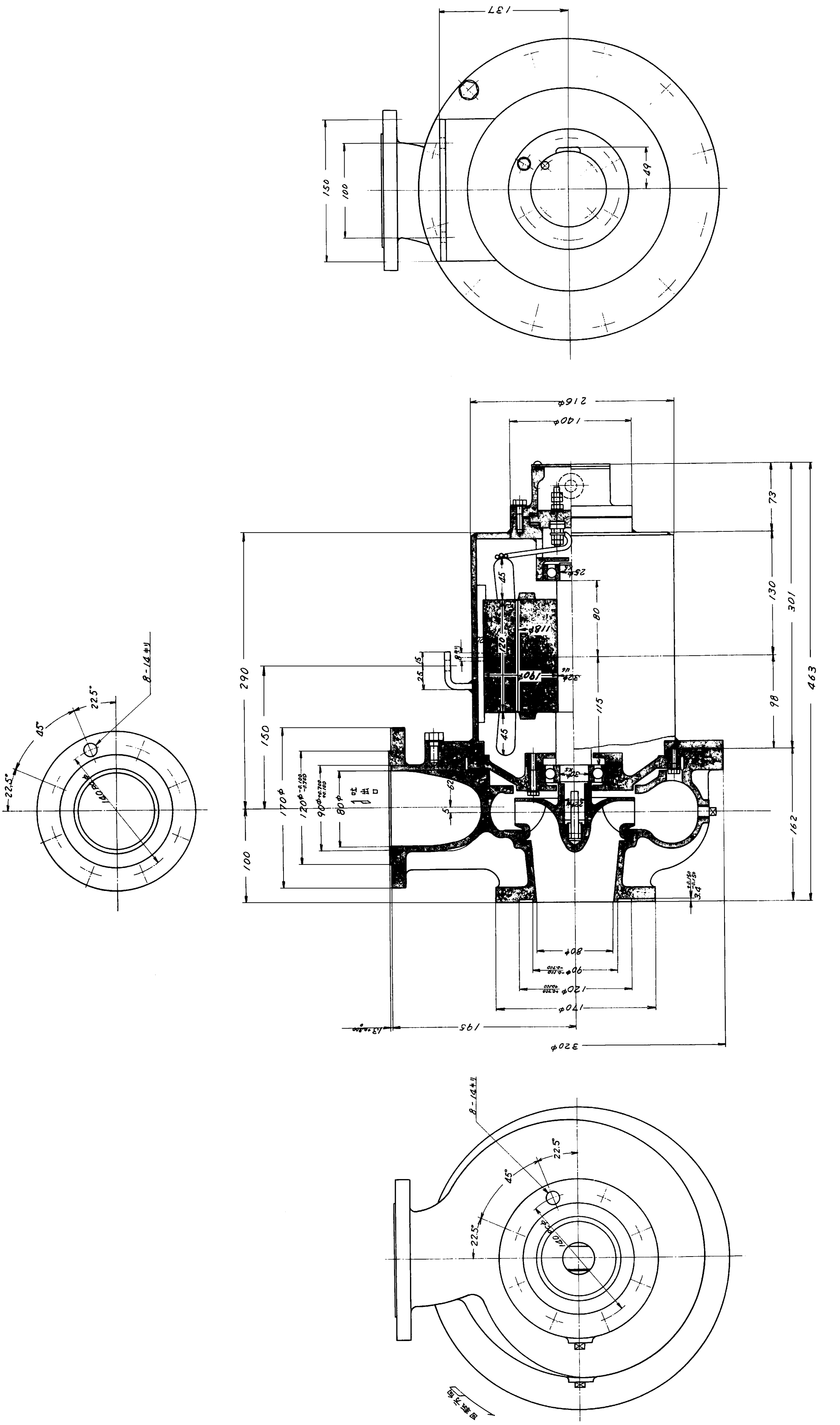
6—17—18図　コイルツナギ



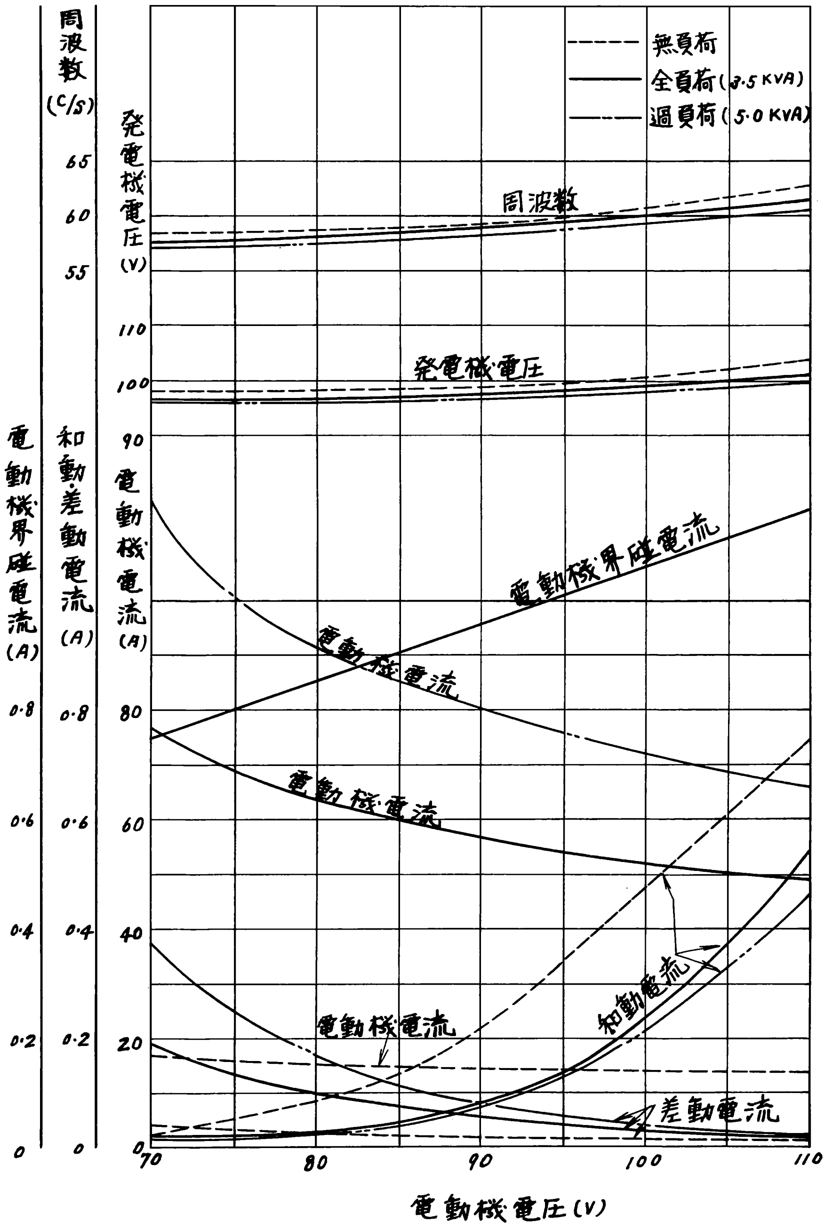
6—17—20図　MH1042－ＯＰ７形電動油ポンプ特性曲線



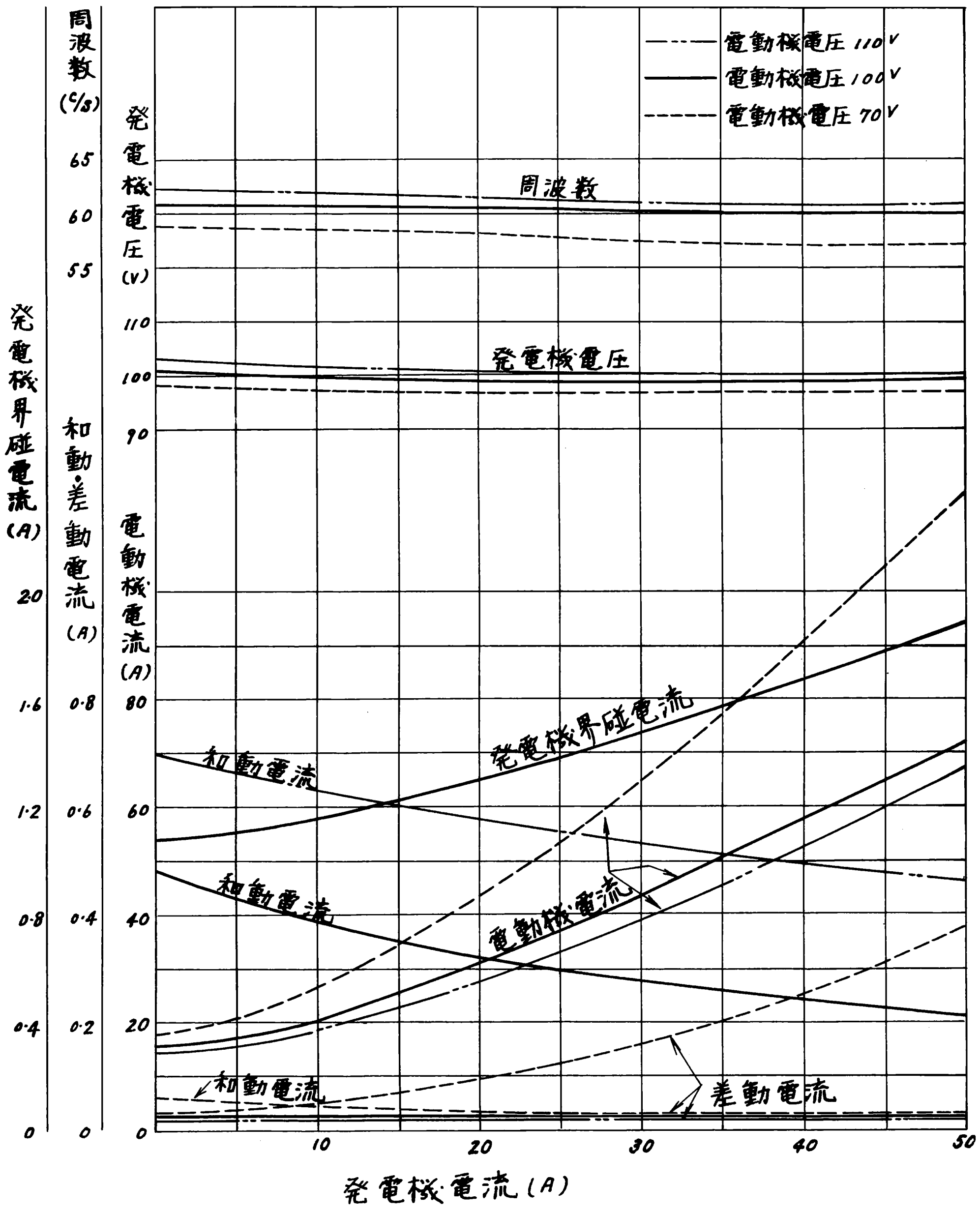
6—17—20図　ＭＨ1042形電動機特性曲線



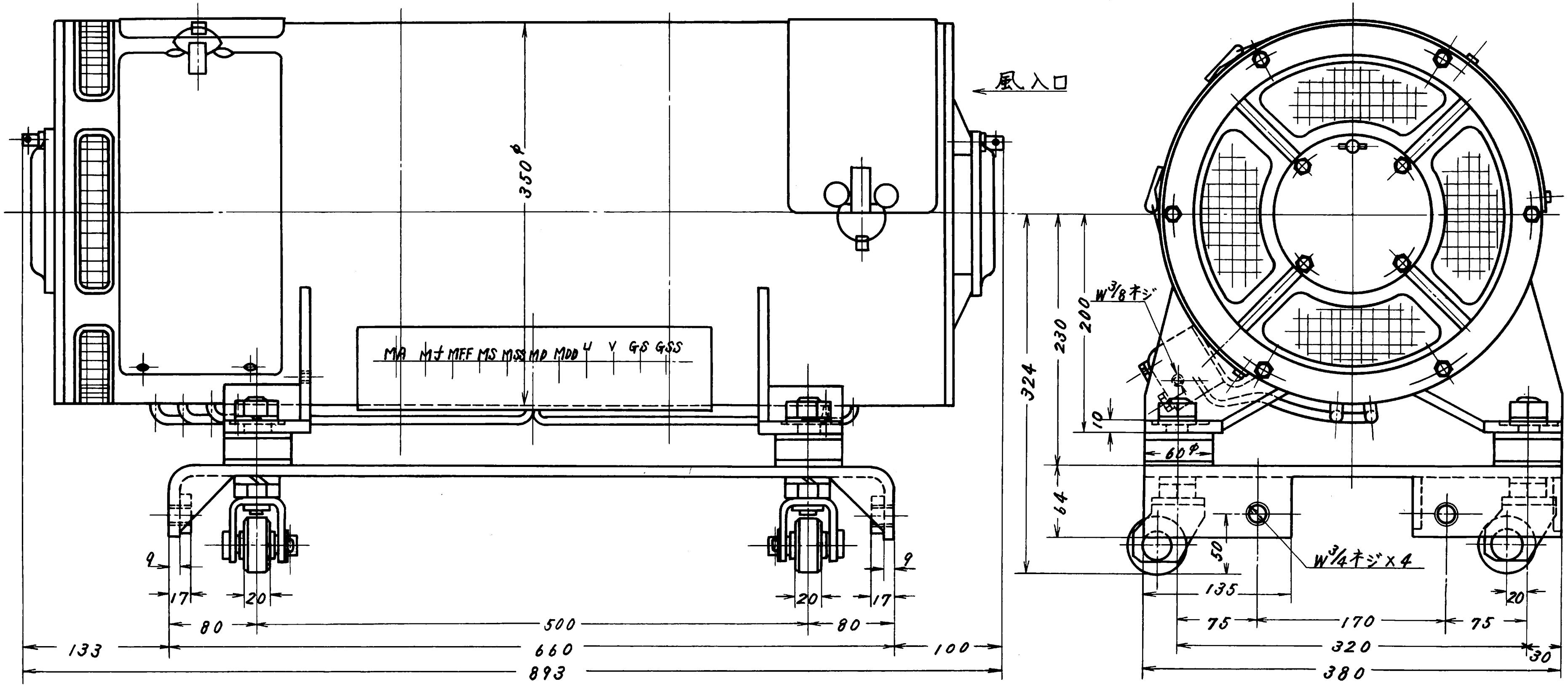
6—17—21図　MH1042－OP7形電動油ポンプ



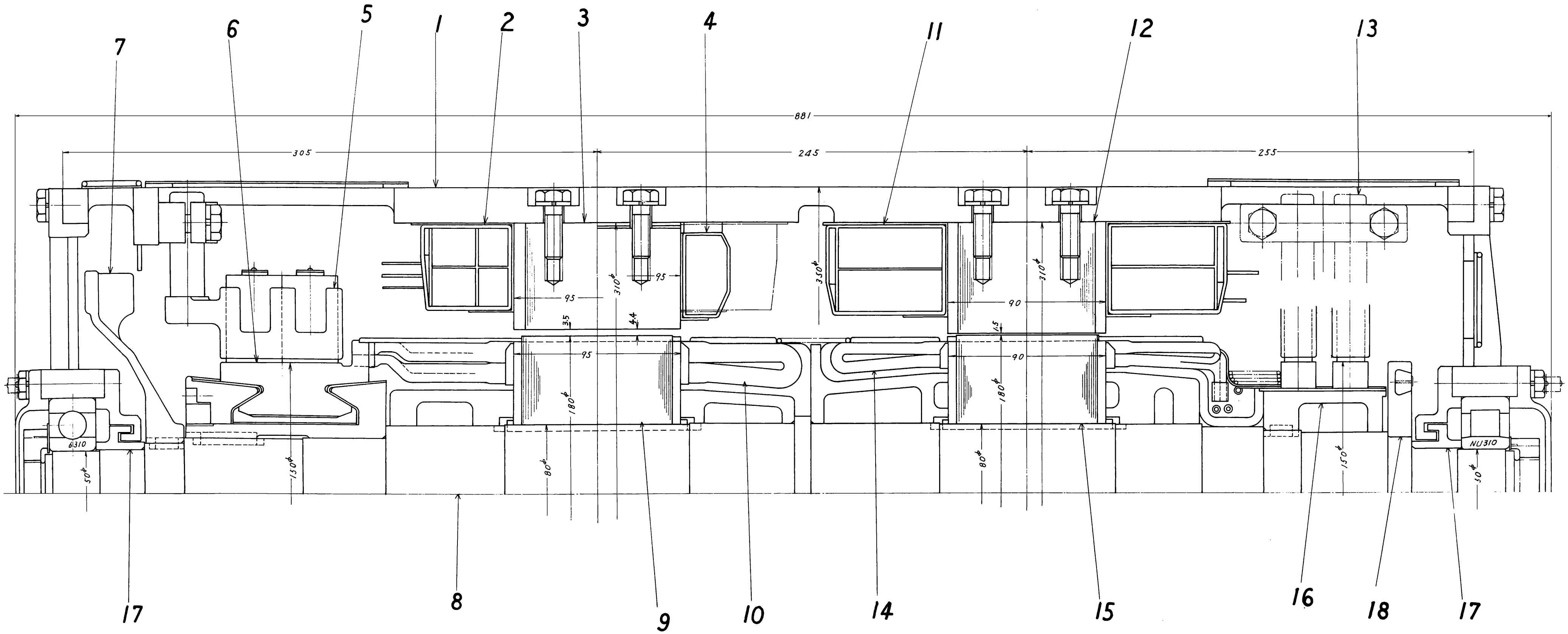
6—18—2図 MH118—DM73形電動機特性曲線

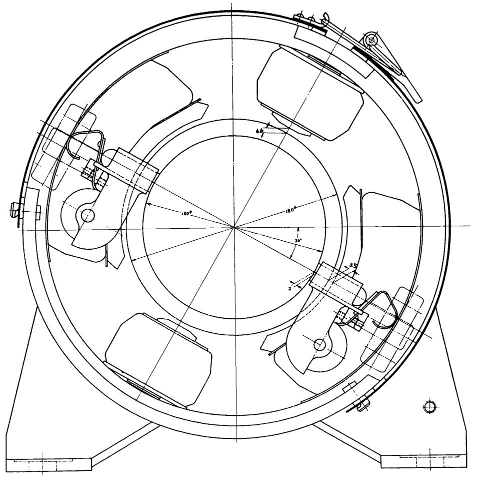


6—18—3図 MH118—DM73形発電機特性曲線

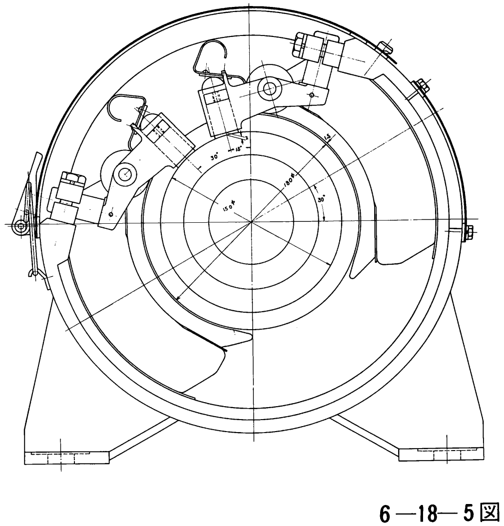


6—18—4図 MH118—DM73形電動発電機外形



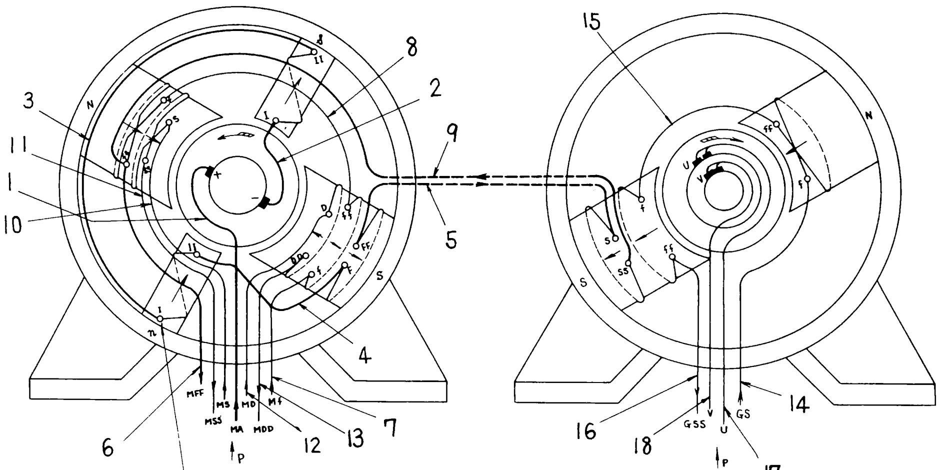


照号	名称	照号	名称
1	ワク	10	回転子コイル
2	主極コイル	11	固定子コイル
3	主極鉄心	12	固定子鉄心
4	補極コイル	13	ブラシササエ
5	ブラシササエ	14	回転子コイル
6	整流子	15	回転子鉄心
7	フアン	16	スリップリング
8	電機子軸	17	油切
9	回転子鉄心	18	バランスリング



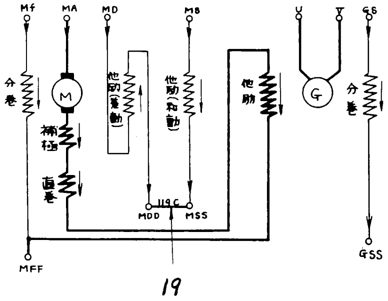
6—18—5図　MH118－DM73形電動発電機組立

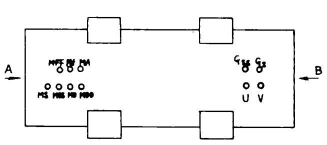
電動機側　整流子側ヨリ見タル図（A視図）　　　発電機側　スリップリング側ヨリ見タル図（B視図）



接続部絶縁ハ 0.13 MP-71 2P以上 後ガラステープデオサエル.

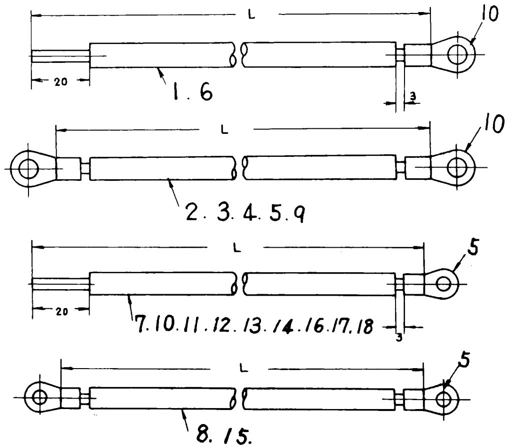
照号	名称	図面番号	材料	一組分所要数	重量 単	重量 計	総計	記事
1	口出線		WB1	1				8mm² L=800
2	渡り線		〃	1				〃 L=
3	〃		〃	1				〃 L=
4	〃		〃	1				〃 L=
5	〃		〃	1				〃 L=
6	渡り線		〃	1				8mm² L=
7	口出線		〃	1				5.5mm² L=700
8	渡り線		〃	1				5.5mm² L=
9	渡り線		〃	1				8mm² L=
10	口出線		〃	1				5.5mm² L=950
11	〃		〃	1				〃 L=950
12	〃		〃	1				〃 L=750
13	〃		〃	1				〃 L=650
14	口出線		〃	1				〃 L=700
15	渡り線		〃	1				〃 L=
16	口出線		〃	1				〃 L=550
17	〃		〃	1				〃 L=1100
18	口出線		〃	1				〃 L=1050
19	接続線		WB1	1				3.5mm² L=
20	接続部絶縁		MP71	1				t 0.13
21	接続部絶縁		ガラステープ	1				t 0.13
1	仕上ボルト 5φ×10		SS41	12				
2	仕上ナット 5φ		SS41	12				
3	座金 5φ		SPN2	24				
4	バネ座金 5φ		SWRH4B	12				
5	ソルダーレスターミナル		CuP2-½H	12				
6	仕上ボルト 6φ×12		SS41	8				
7	仕上ナット 6φ		SS41	8				
8	座金 6φ		SPN2	16				
9	バネ座金 6φ		SWRH4B	8				
10	ソルダーレスターミナル		CuP2-½H	8				



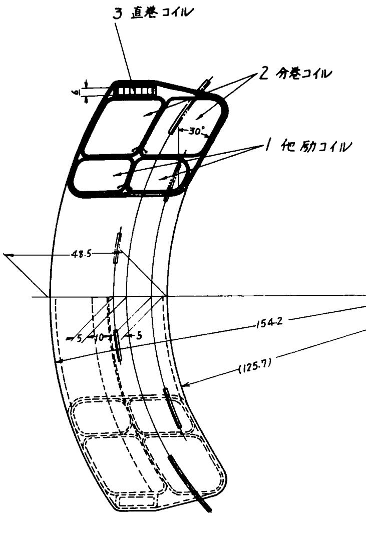


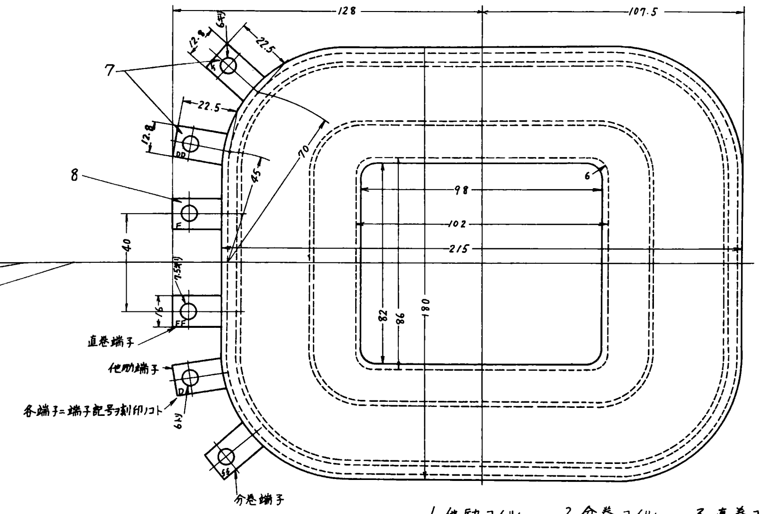
P 視 図

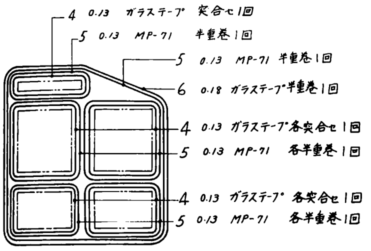
ヨークニ端子記号ヲ刻印スルコト.



6—18—6図 MH118—DM73形内部ツナギ







注 コイル絶線オヨビワニスハE種ワニス処理ノコト

照号	名 称
1	他励コイル導体
2	分巻コイル導体
3	直巻コイル導体
4	外層絶縁
5	〃
6	外層絶縁
7	口出板(他励分巻)
8	口出板(直巻)

1 他励コイル

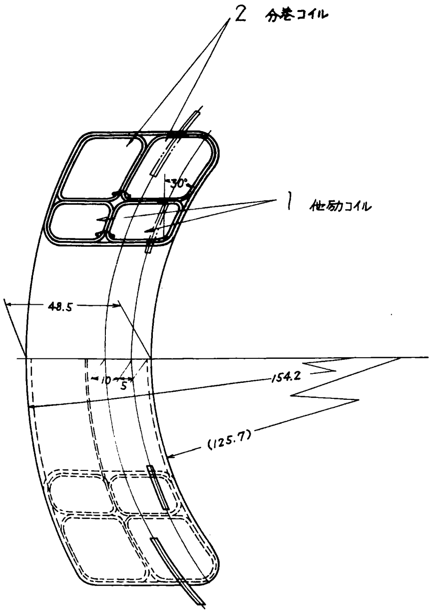
巻線仕様	
導体寸法	0.6φPEW
コイル数	1
巻数	1300回
コイルノ口出	S極オープン
コイル1ケノ抵抗(75°C)	39.9Ω

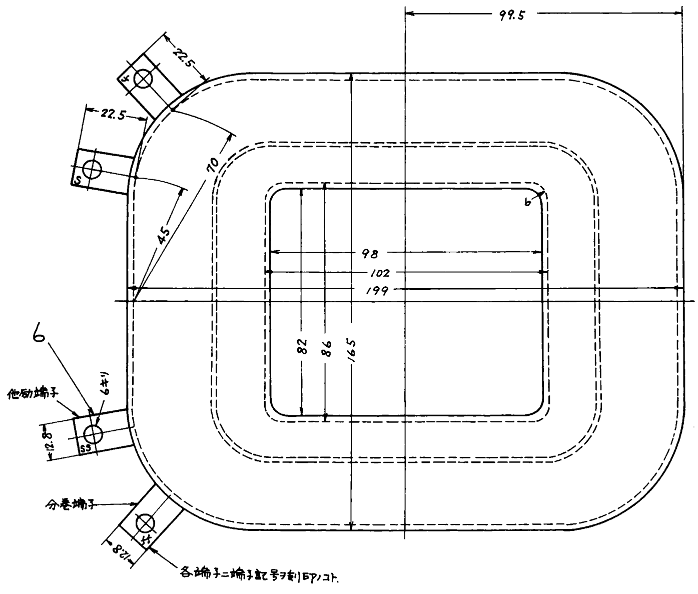
2 分巻コイル

巻線仕様	
導体寸法	0.8φPEW
コイル数	1
巻数	1400回
コイルノ口出	S極オープン
コイル1ケノ抵抗(75°C)	32.6Ω

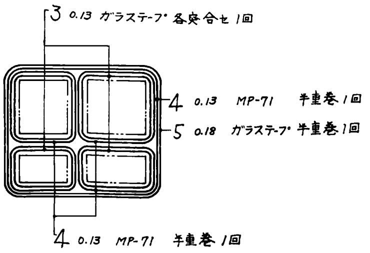
3 直巻コイル

巻線仕様	
導体寸法	3×6 DTC-B
コイル数	1
巻数	6回
コイルノ口出	S極オープン
コイル1ケノ抵抗(75°C)	0.004821Ω





絶縁仕様



注 コイル絶縁オヨビワニスハE種ワニス処理ノコト

他励コイル

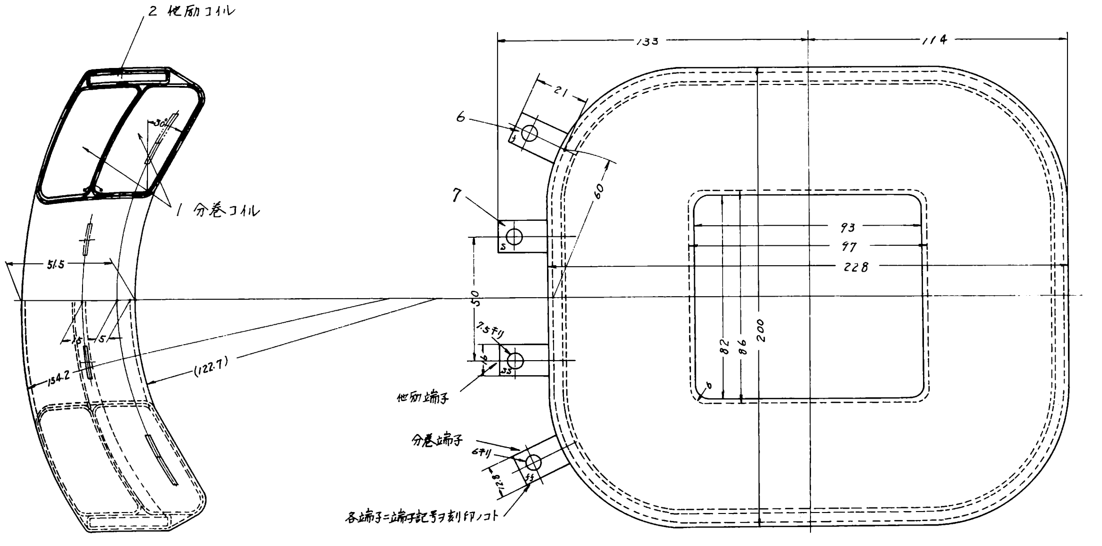
巻線仕様	
導体寸法	0.6φPEW
コイル数	1
巻数	1300回
コイルノ口出	N極クロース
コイル1ケノ抵抗(75°C)	39.9Ω

2 分巻コイル

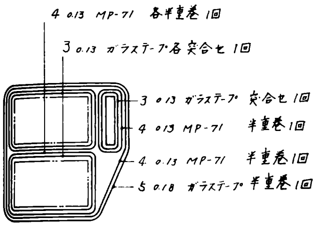
巻線仕様	
導体寸法	0.8φPEW
コイル数	1
巻数	1400回
コイルノ口出	N極クロース
コイル1ケノ抵抗(75°C)	32.6Ω

照号	名 称
1	他励コイル導体
2	分巻コイル導体
3	外層絶縁
4	〃
5	外層絶縁
6	口出板
7	

6—18—7図 界磁コイル(電動機側)



絶 縁 仕 様



注 コイル絶縁オヨビワニスハE種ワニス処理ヲスルコト

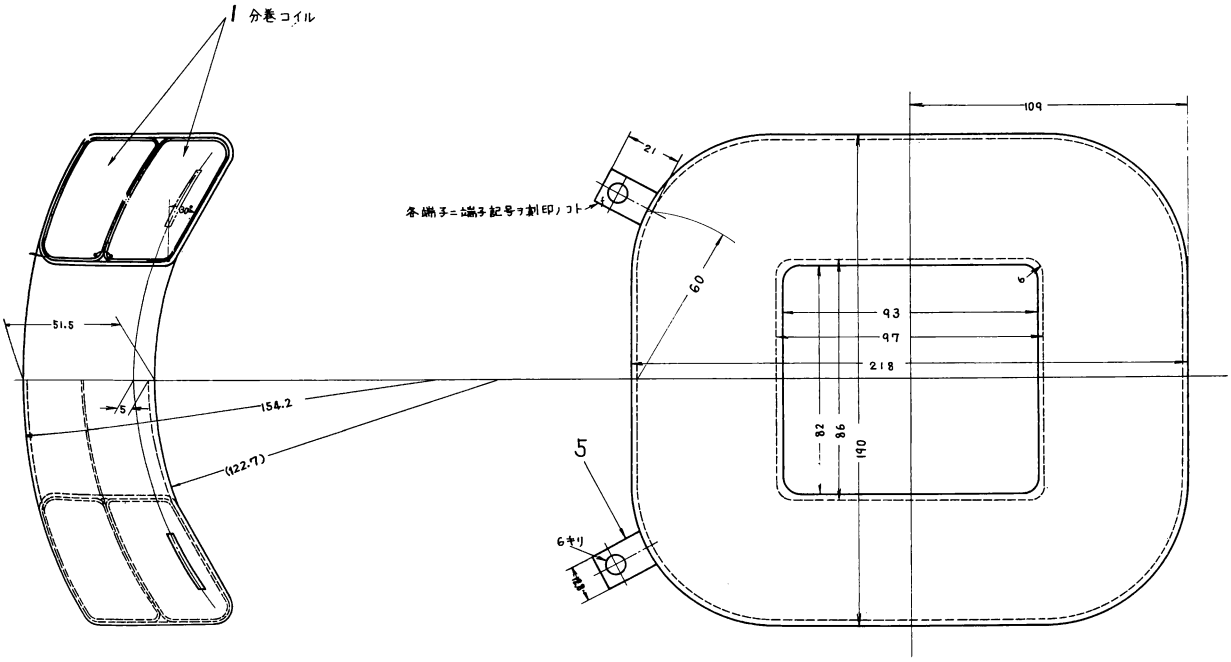
照号	名 称
1	分巻コイル導体
2	他励コイル導体
3	外層絶縁
4	〃
5	外層絶縁
6	口出板(分巻コイル用)
7	口出板(他励コイル用)

1 分巻コイル

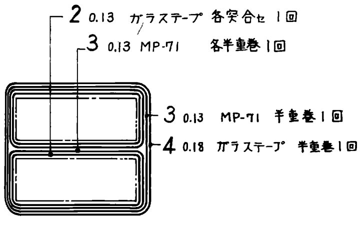
巻線仕様	
導体寸法	1.2φ PEW
コイル数	1
巻数	1550回
コイルノ口出	S極オープン
コイル1ケノ抵抗 (75°C)	15.35Ω

2 他励コイル

巻線仕様	
導体寸法	3×6DTC-B
コイル数	1
巻数	4回
コイルノ口出	S極オープン
コイル1ケノ抵抗 (75°C)	0.00356Ω



絶 縁 仕 様

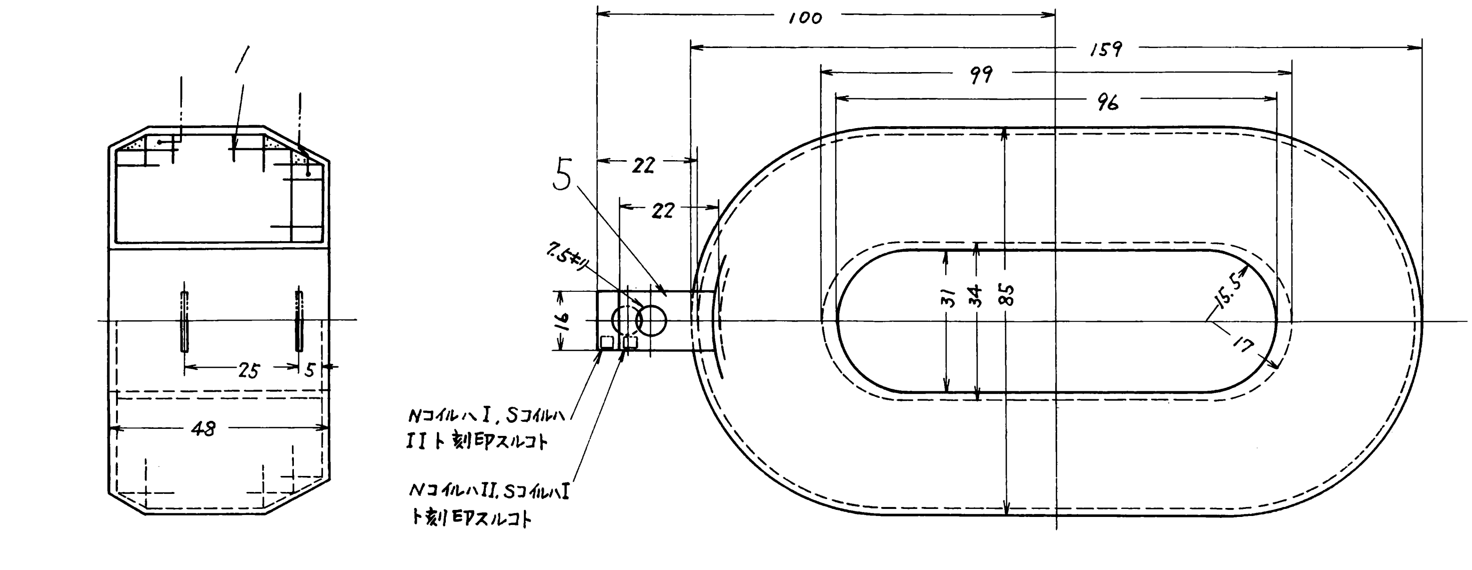


注 コイル絶縁オヨビワニスハE種ワニス処理ノコト.

照号	名 称
1	分巻コイル導体
2	外層絶縁
3	〃
4	外層絶縁
5	口出板

巻線仕様	
導体寸法	1.2φ PEW
コイル数	1
巻数	1550回
コイルノ口出	N極クロース
コイル1ケノ抵抗 (75°C)	15.35Ω

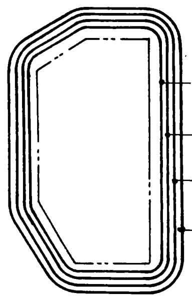
6—18—8図 界磁コイル(発電機側)



注 コイル絶縁オヨビワニスハE種ワニス処理ノコト.

照号	名称
1	補極コイル導体
2	外層絶縁
3	〃
4	外層絶縁
5	口出板

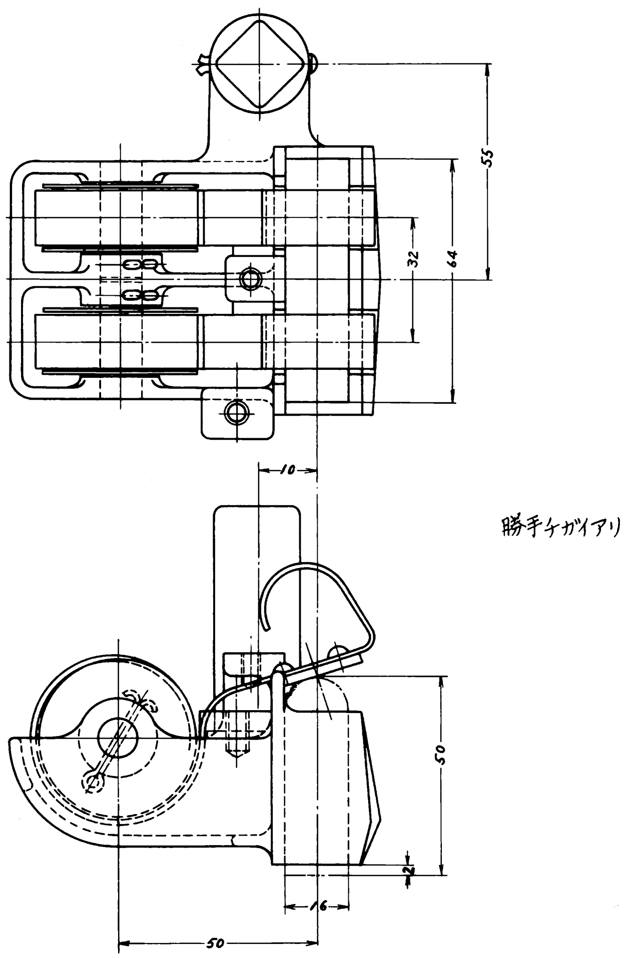
絶縁仕様



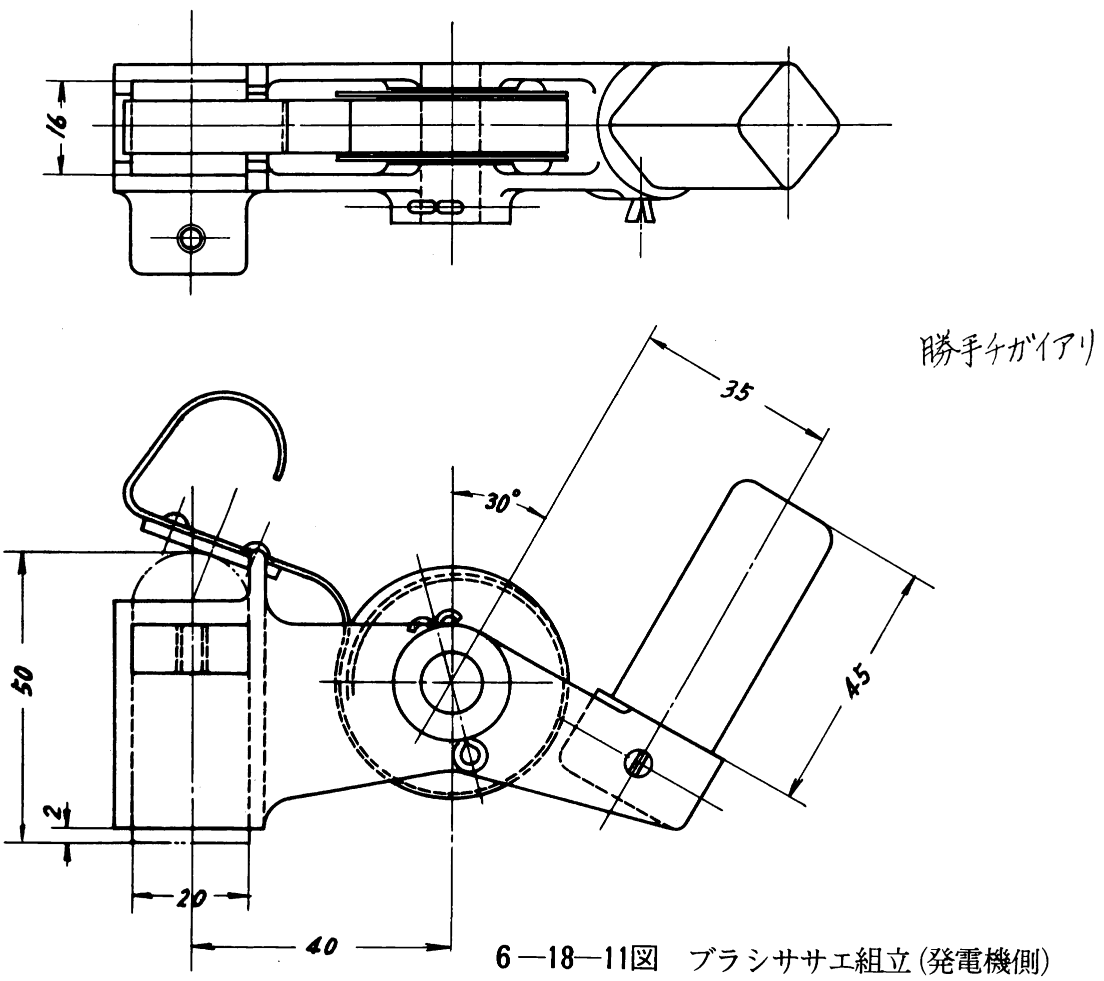
2 0.13 ガラステープ 突合セ1回
3 0.13 MP-71 半重巻 1回
3 0.13 MP-71 半重巻 1回
4 0.18 ガラステープ 半重巻 1回

巻線仕様	
導体寸法	3×6
コイル数	2
巻数	38回
コイルノ口出	NS極共オープン
コイル1ケノ抵抗(75°C)	0.01425Ω

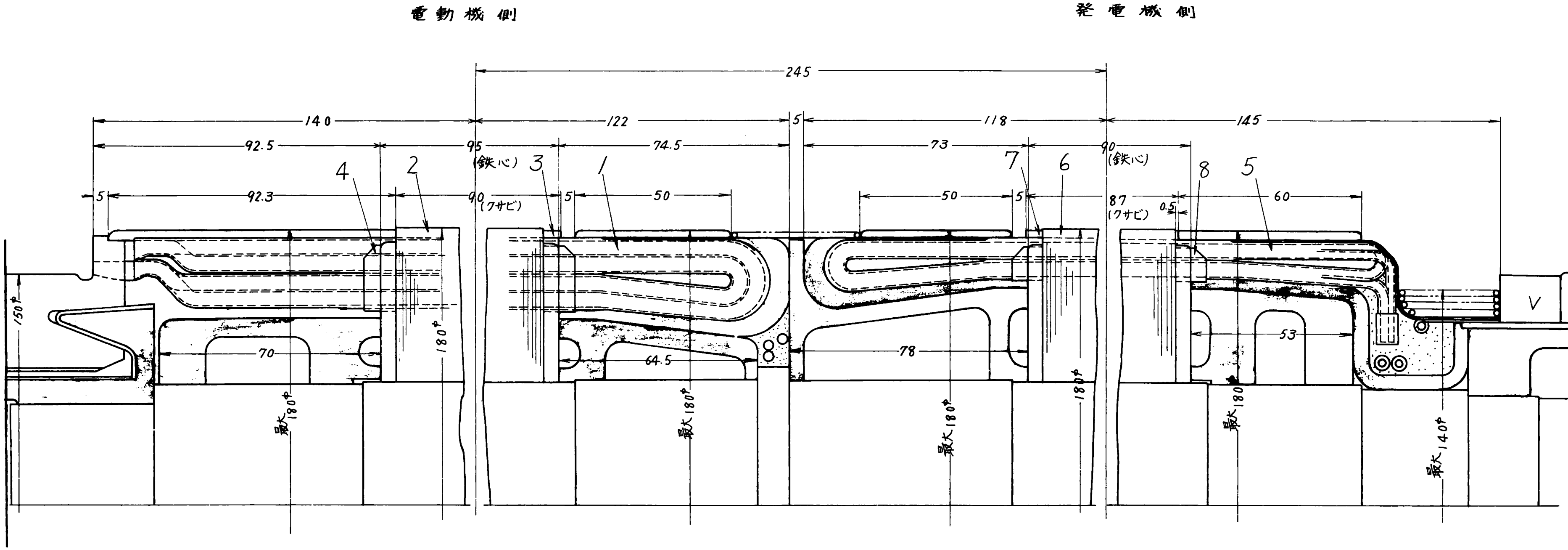
6—18—9図 補極コイル(電動機側)



6—18—10図　ブラシササエ組立(電動機側)

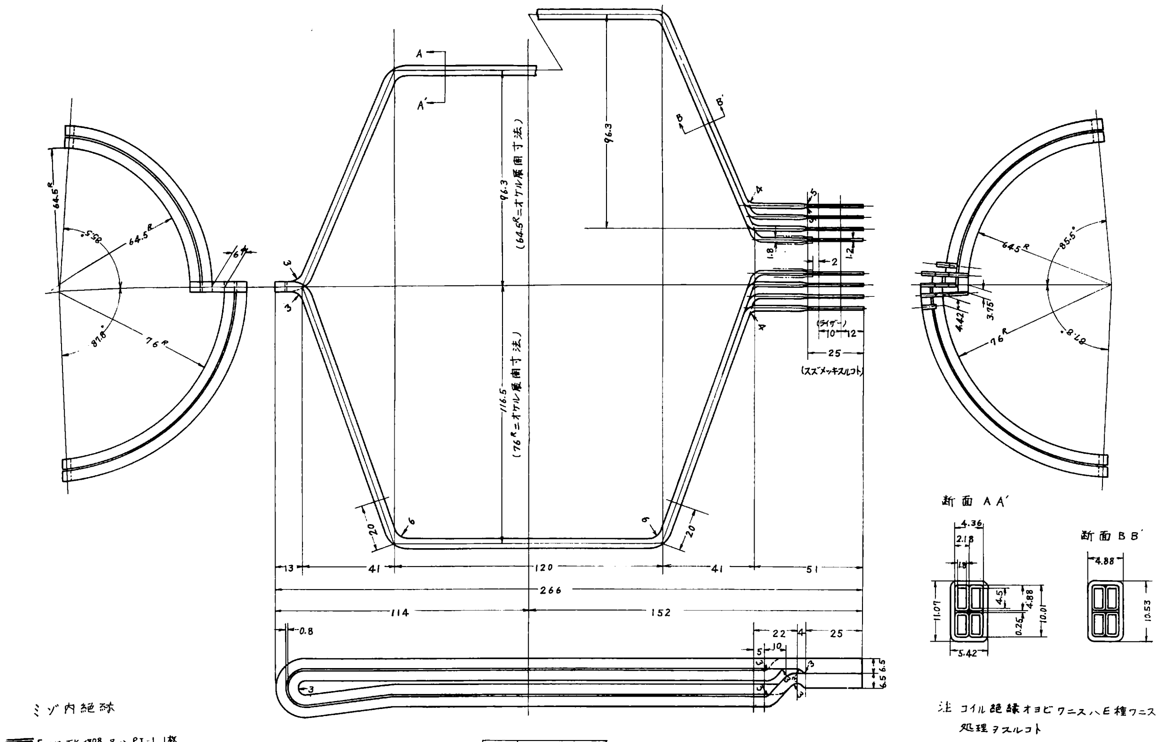


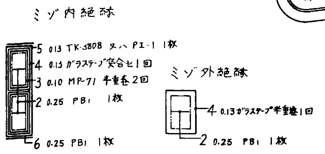
6—18—11図　ブラシササエ組立(発電機側)



照号	名称
1	電機子コイル(電動機)
2	電機子鉄心(〃)
3	クサビ(〃)
4	U形絶縁(電動機)
5	電機子コイル(発電機)
6	電機子鉄心(〃)
7	クサビ(〃)
8	U形絶縁(発電機)

6—18—12図 電機子組立

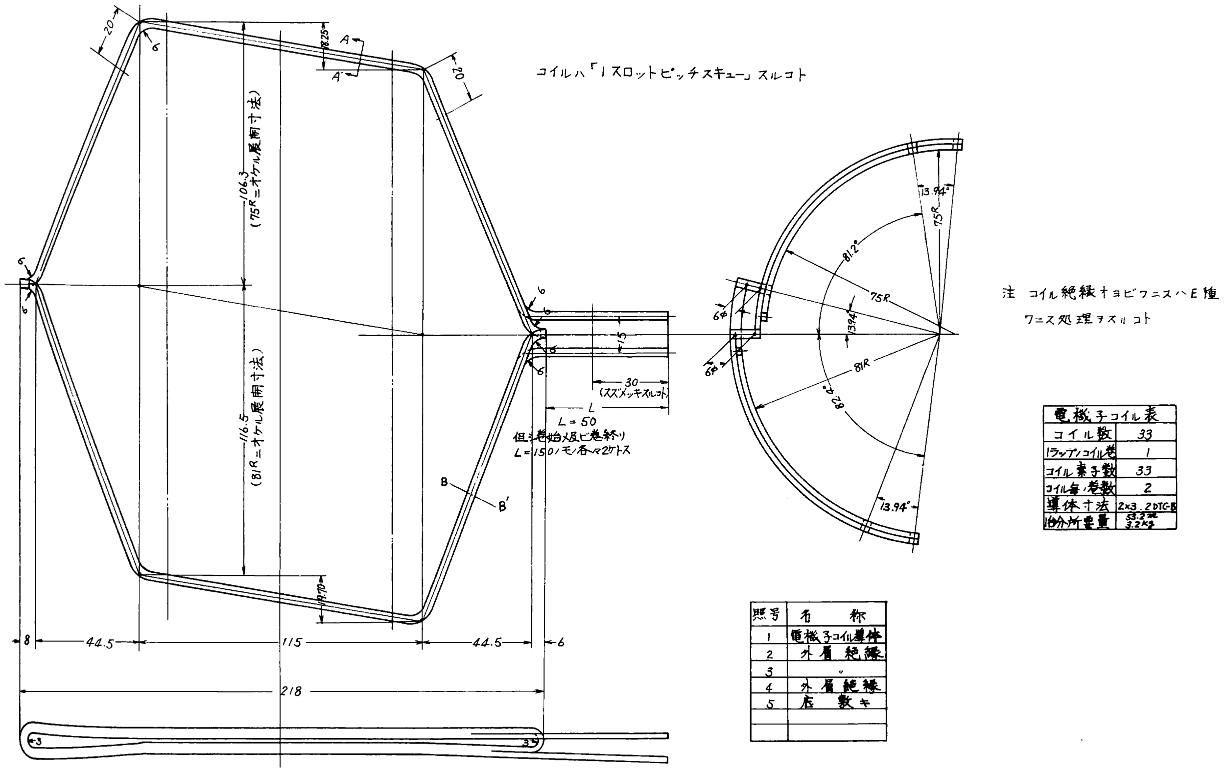




電機子コイル表	
コイル数	27
1ラップノコイル数	4
コイル素子数	108
コイル毎ノ巻数	1
導体寸法	1.8×4.5DTC·B
1台分所要量	93 m 9 K.9

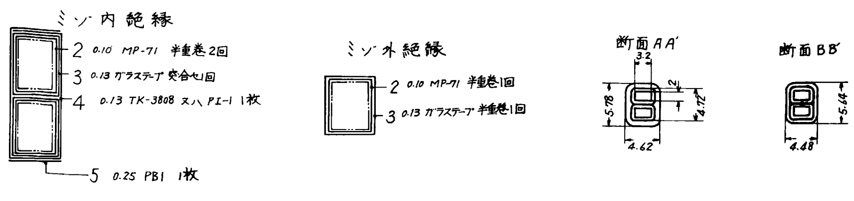
照号	名　称
1	電機子コイル導体
2	段間絶縁
3	外層絶縁
4	〃
5	外層絶縁
6	底敷キ

6—18—13図　電機子コイル(電動機)

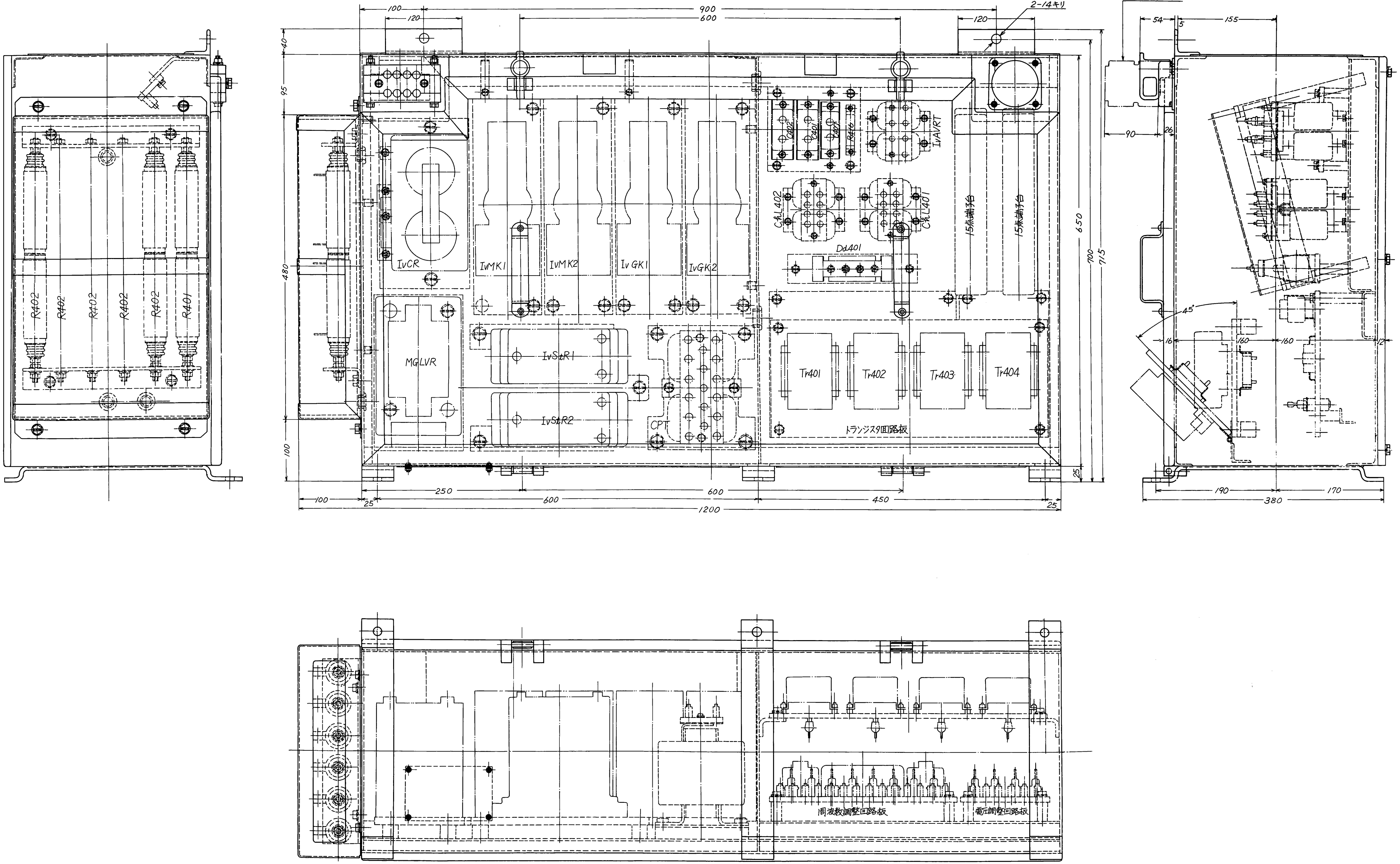


電機子コイル表	
コイル数	33
1ラップノコイル巻	1
コイル素子数	33
コイル毎ノ巻数	2
導体寸法	2×3.2DTC-B
1台分所要量	53.2 m 3.2 Kg

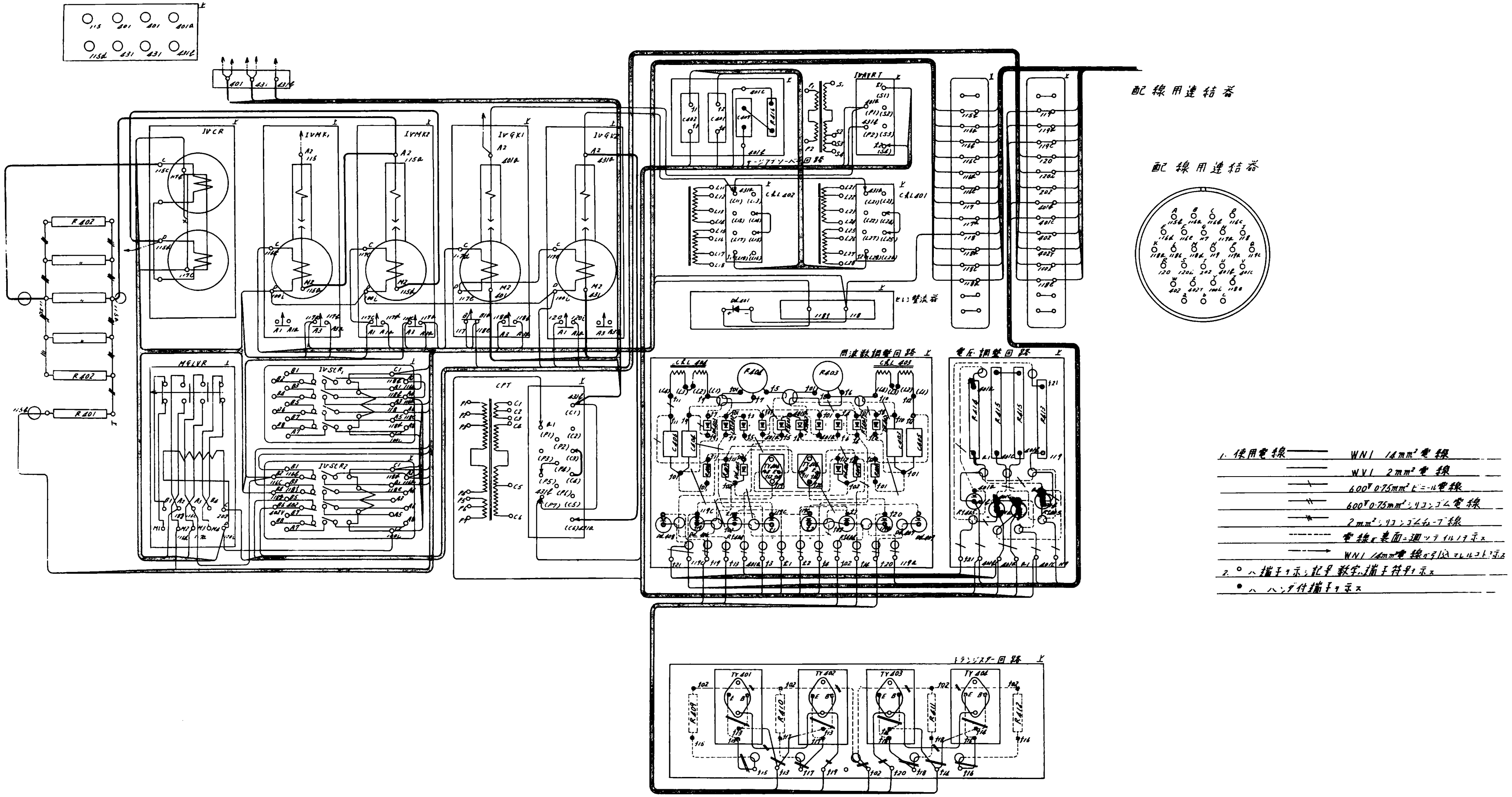
照号	名　称
1	電機子コイル導体
2	外層絶縁
3	〃
4	外層絶縁
5	底敷キ



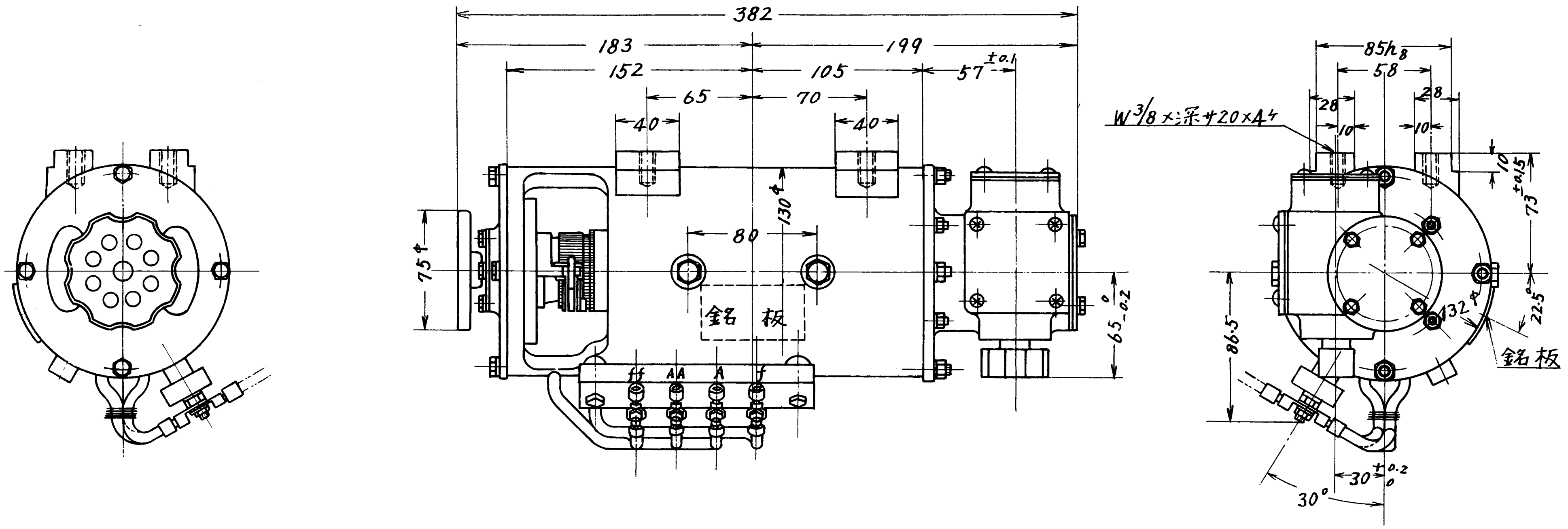
6—18—14図　電機子コイル(発電機)



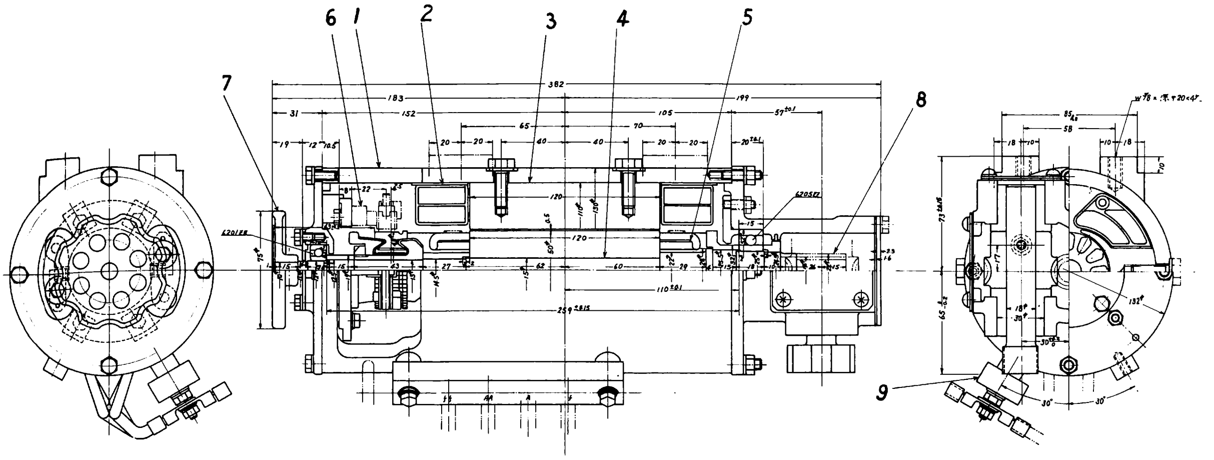
6—18—16図　ＶＲ73形起動および自動調整装置組立



6－18－17図 VR73形起動および自動調整装置内部ツナギ



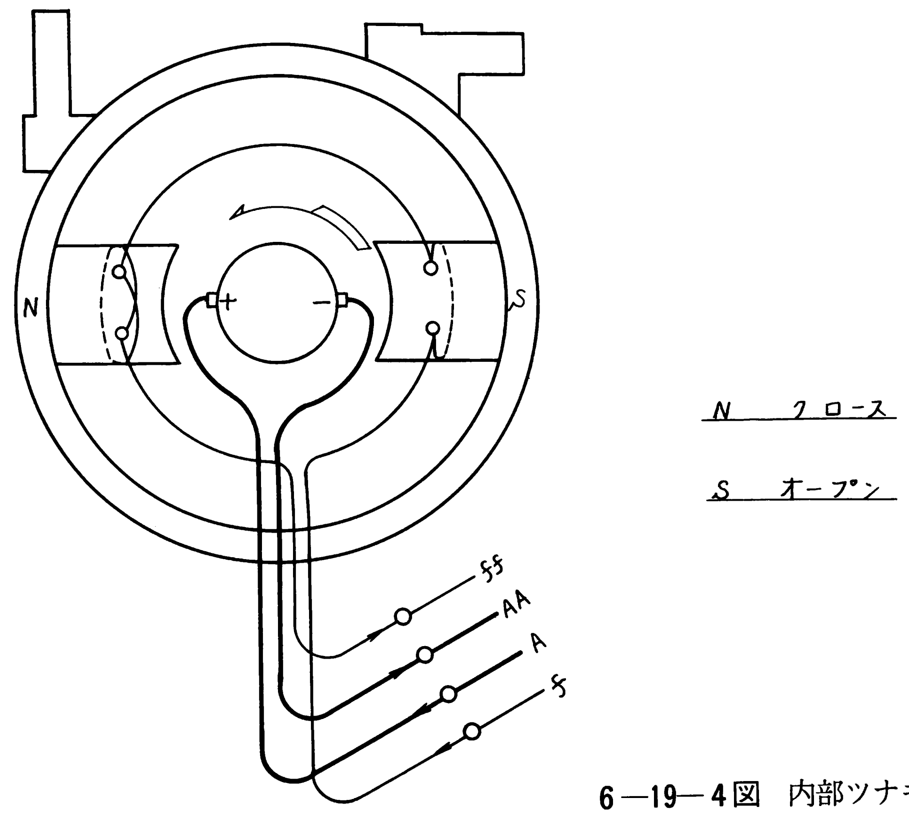
6—19—2図　MH119形操作電動機外形



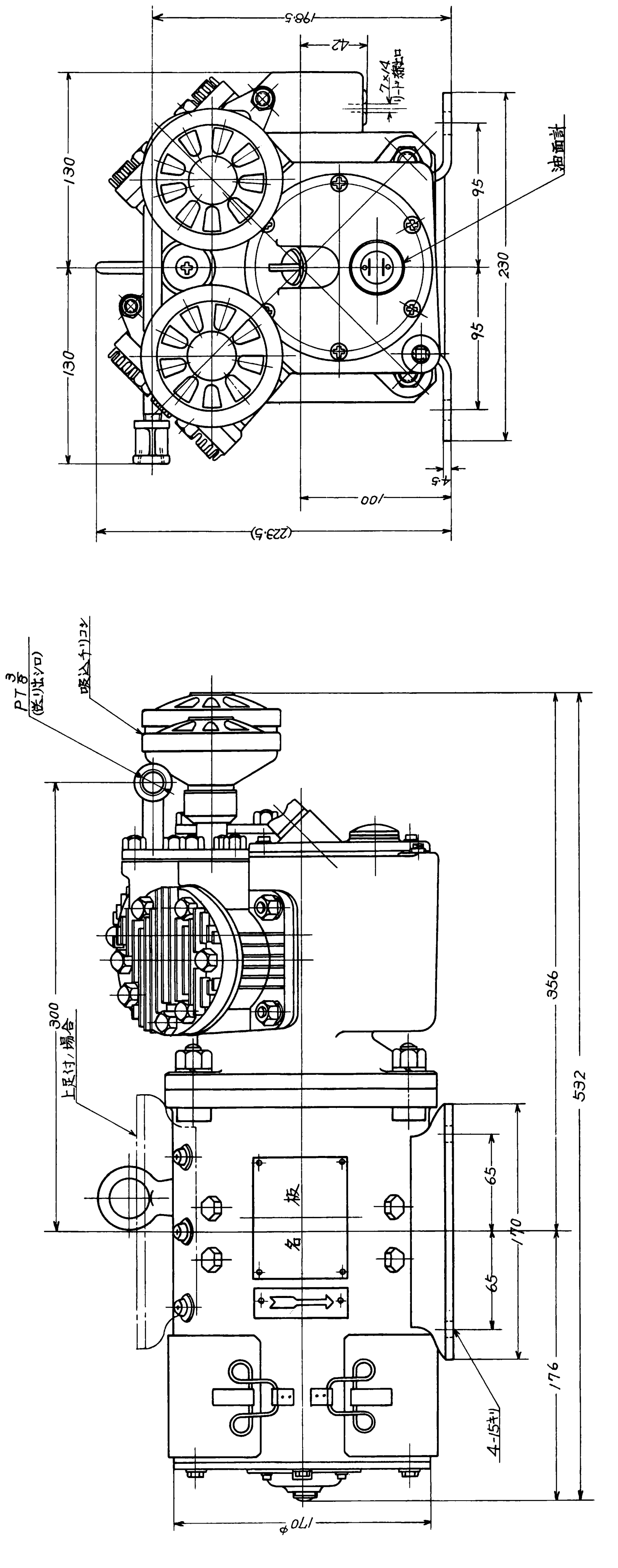
照号	名称
1	ワク
2	界磁コイル
3	界磁鉄心
4	電機子軸
5	電機子コイル
6	ブラシササエ
7	ハンドル
8	ウオーム歯車
9	端子板

6—19—3図　ＭＨ119形操作電動機組立

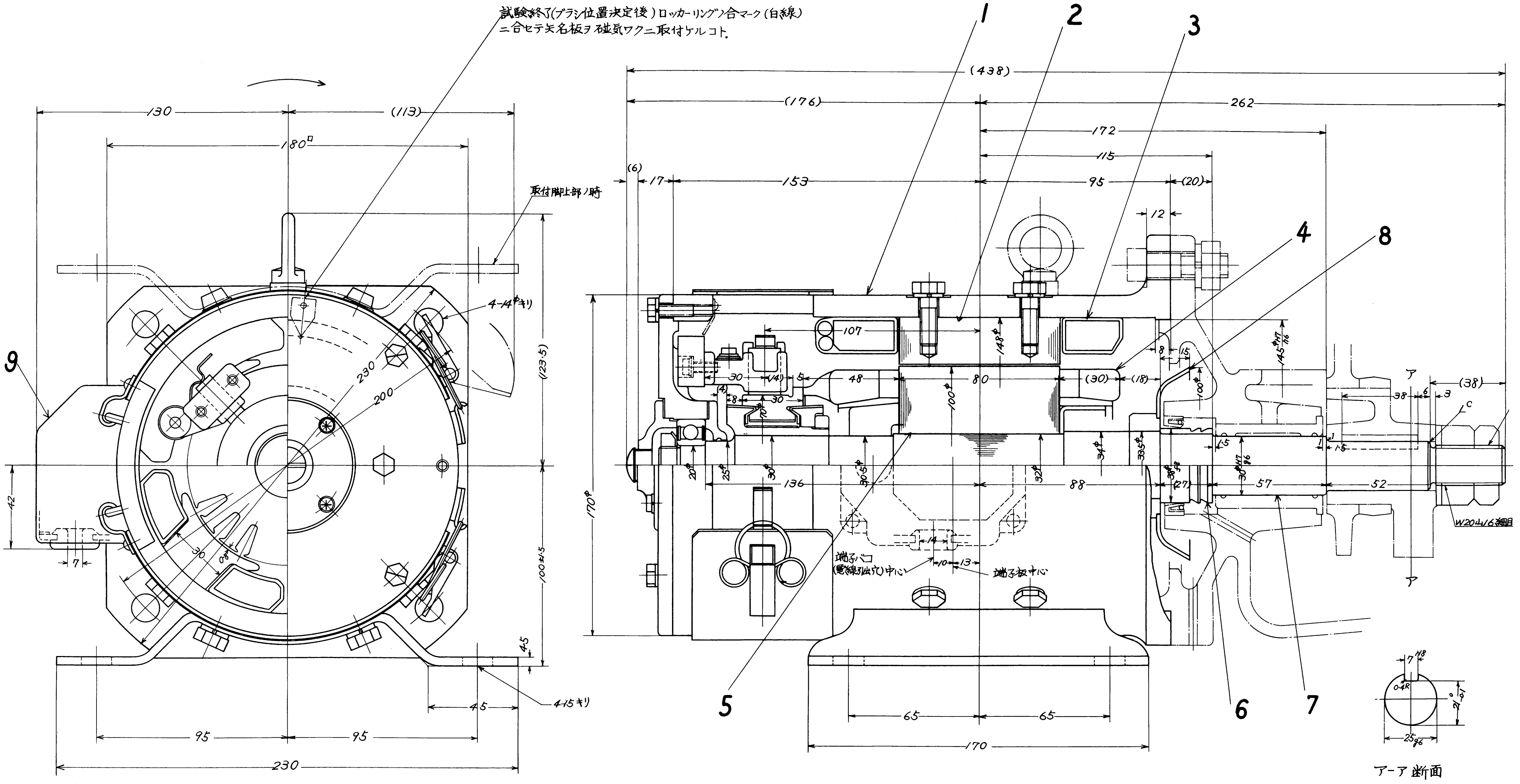
整流子側ヨリ見タル図



6—19—4図　内部ツナギ



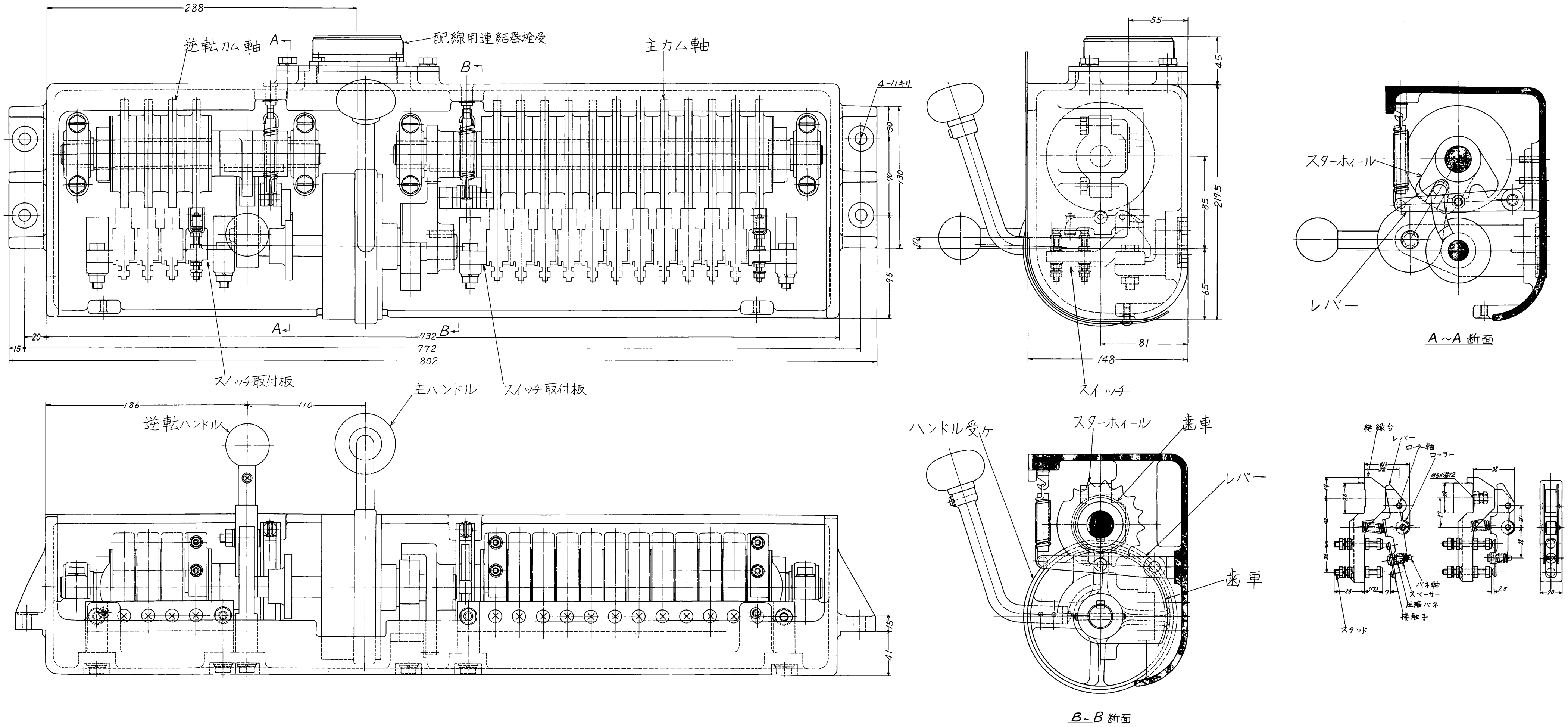
6—19—6図　MH117—AK19形電動空気圧縮機外形



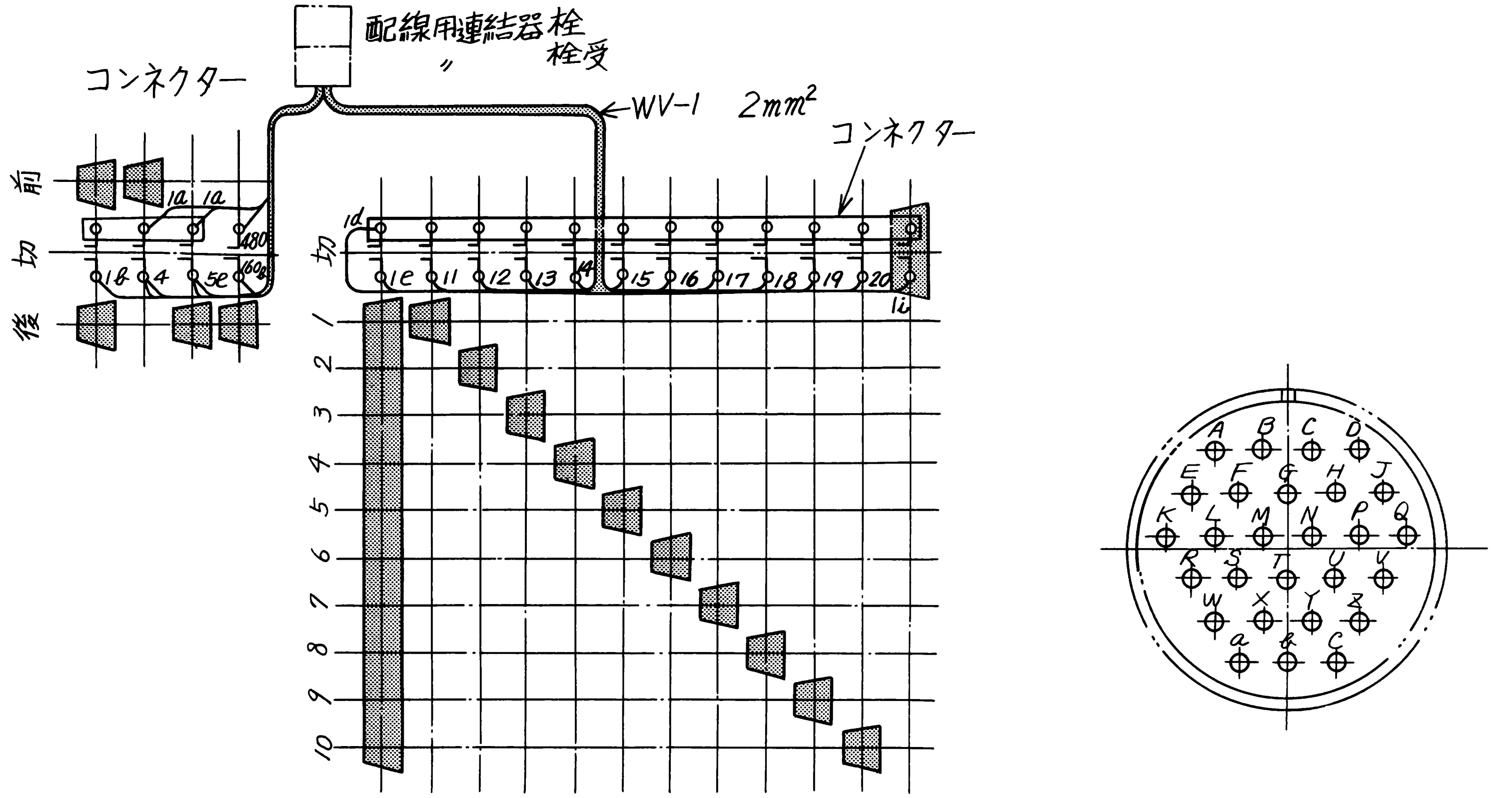
照 号	名 称
1	ワ ク
2	界 磁 鉄 心
3	界 磁 コ イ ル
4	回 転 子 コ イ ル
5	回 転 子 鉄 心
6	カ ラ ー
7	電 機 子 軸
8	油 キ リ
9	端 子 箱

注.
鎖線部ハ圧縮機側デ製作スル.

6—19—9図　ＭＨ117形電動機組立

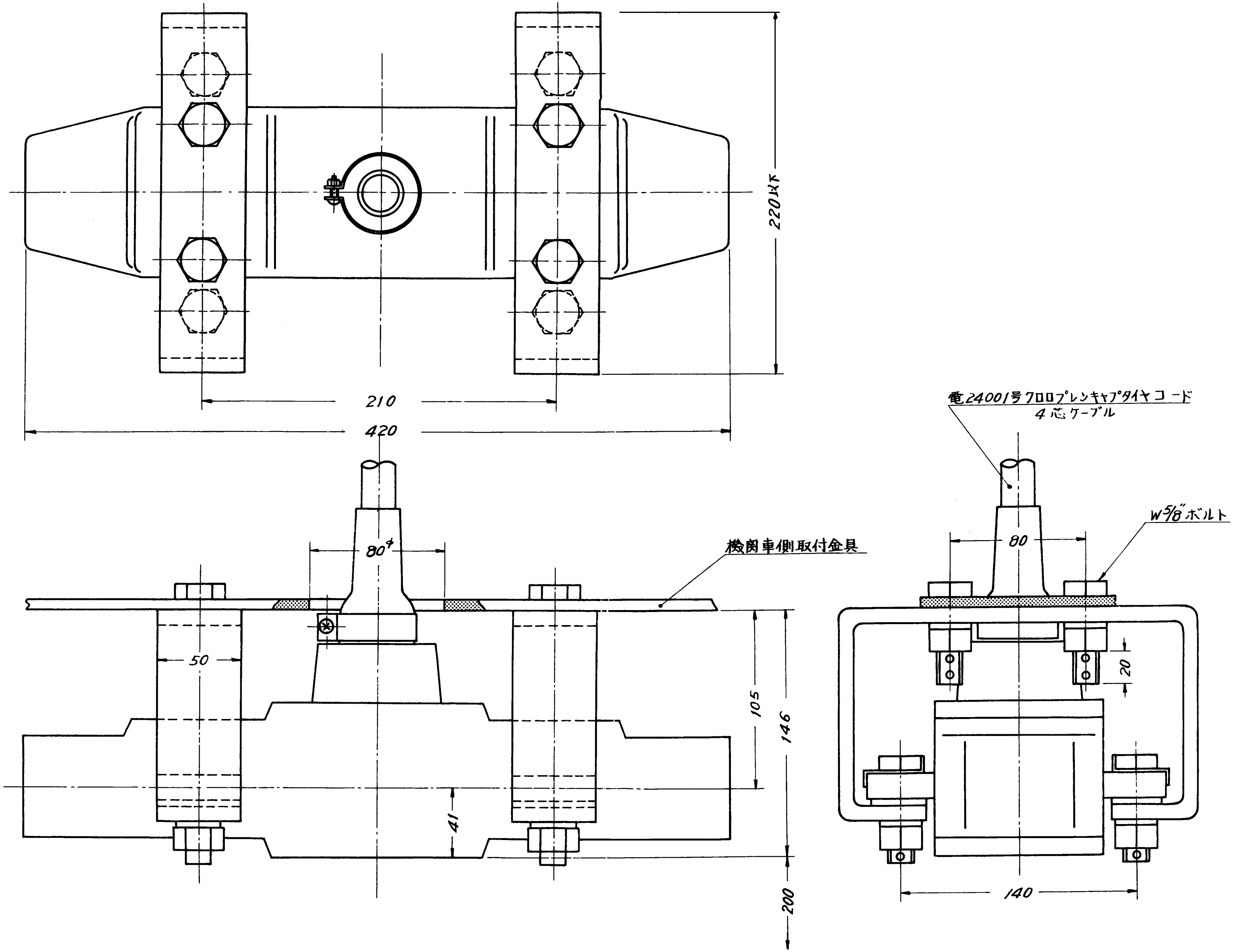


6—20—1図　MC41形主幹制御器組立

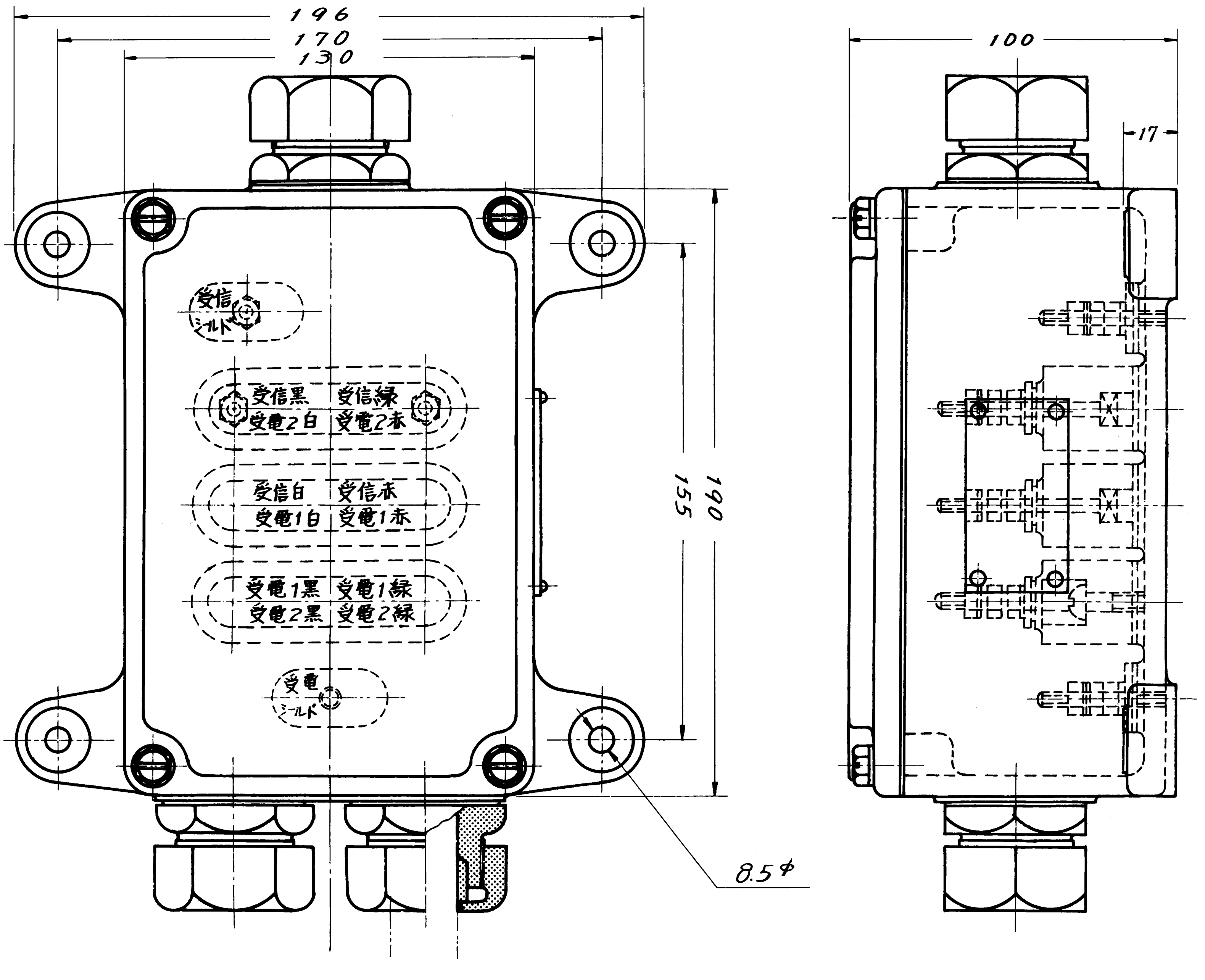


端子番号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	a	b	c
線番号	1a	1b	4	5e	160g	480	1d	1e	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	1i	1a	4	5e					

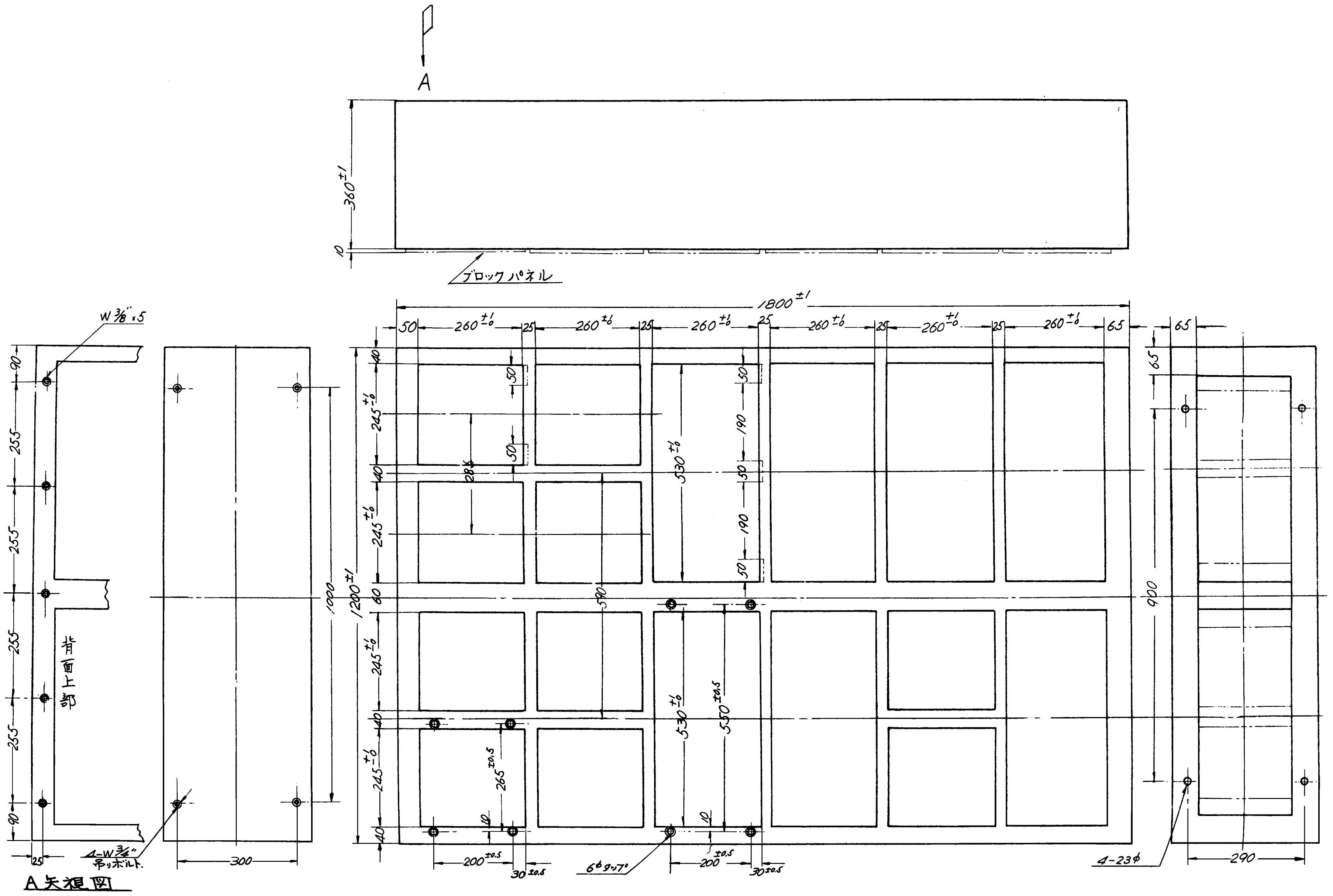
6—20—3図　MC41形主幹制御器内部配線



6—21—4図　車内信号受電器外形

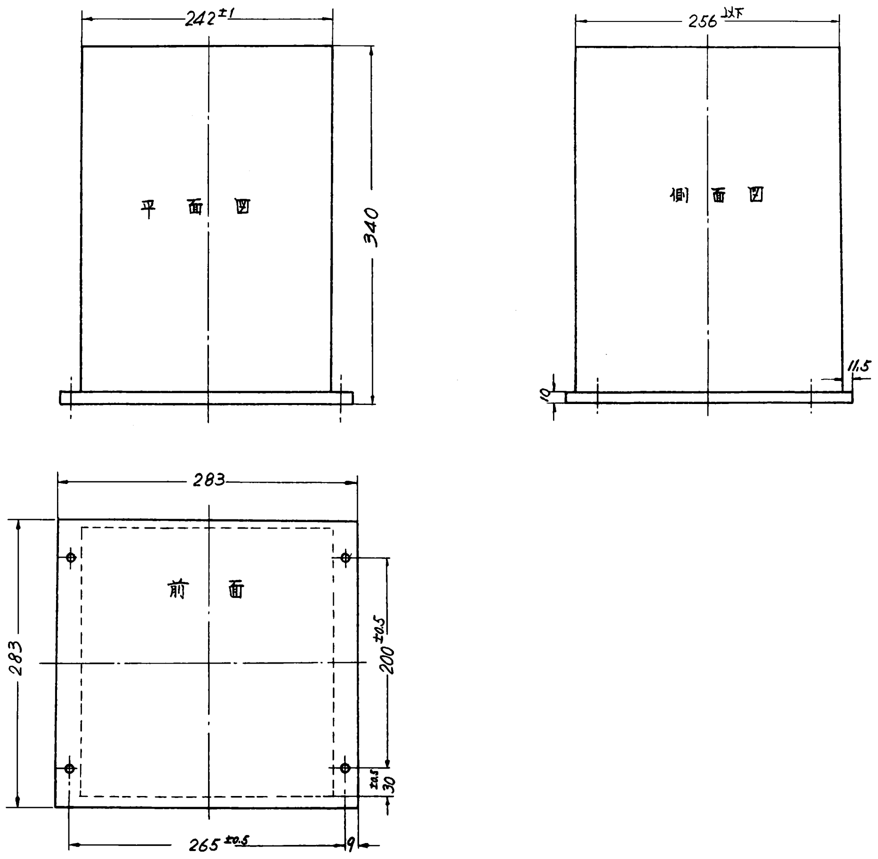


6—21—5図 受電器ツナギ箱外形

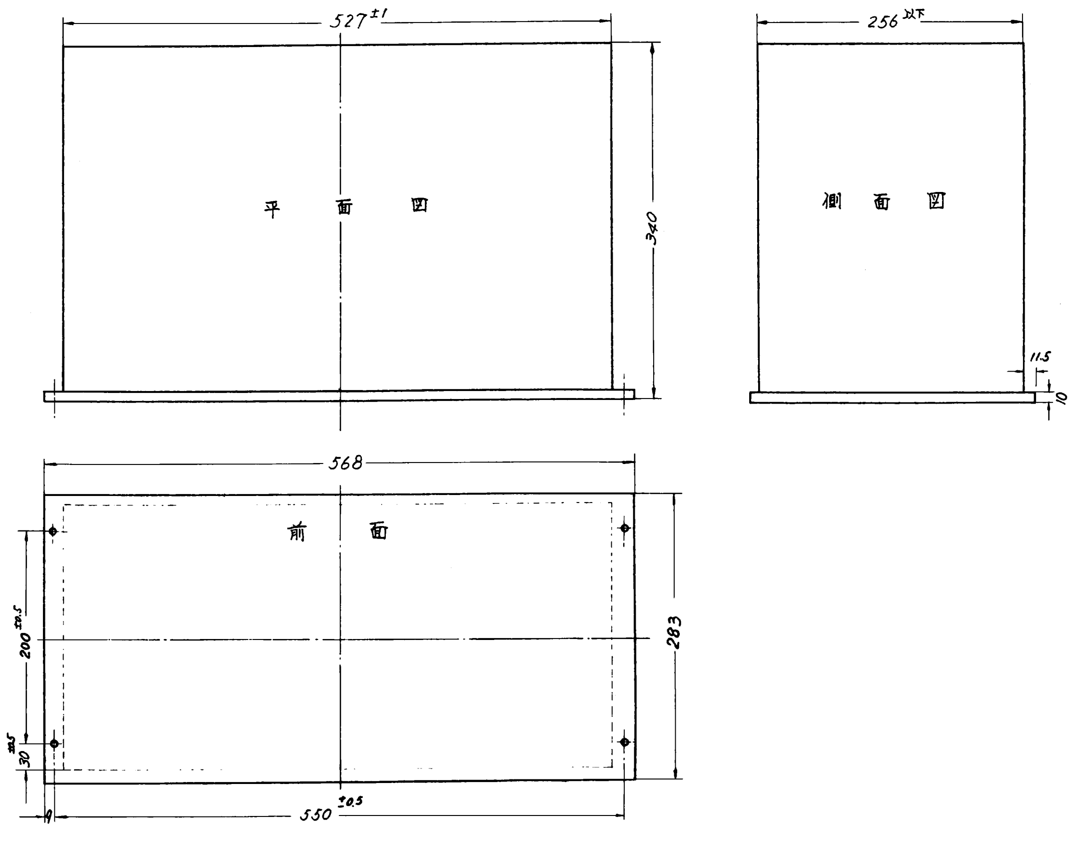


6—21—10図　収容架外形

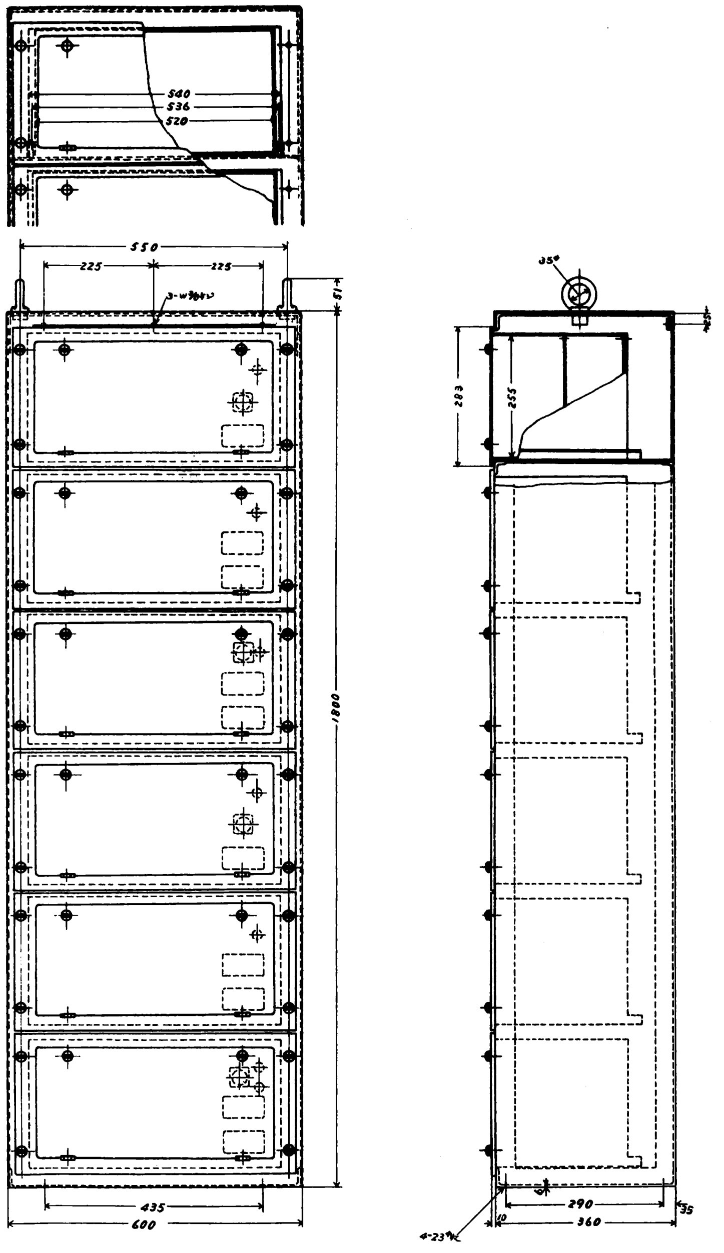
ブロック構造図（A型）



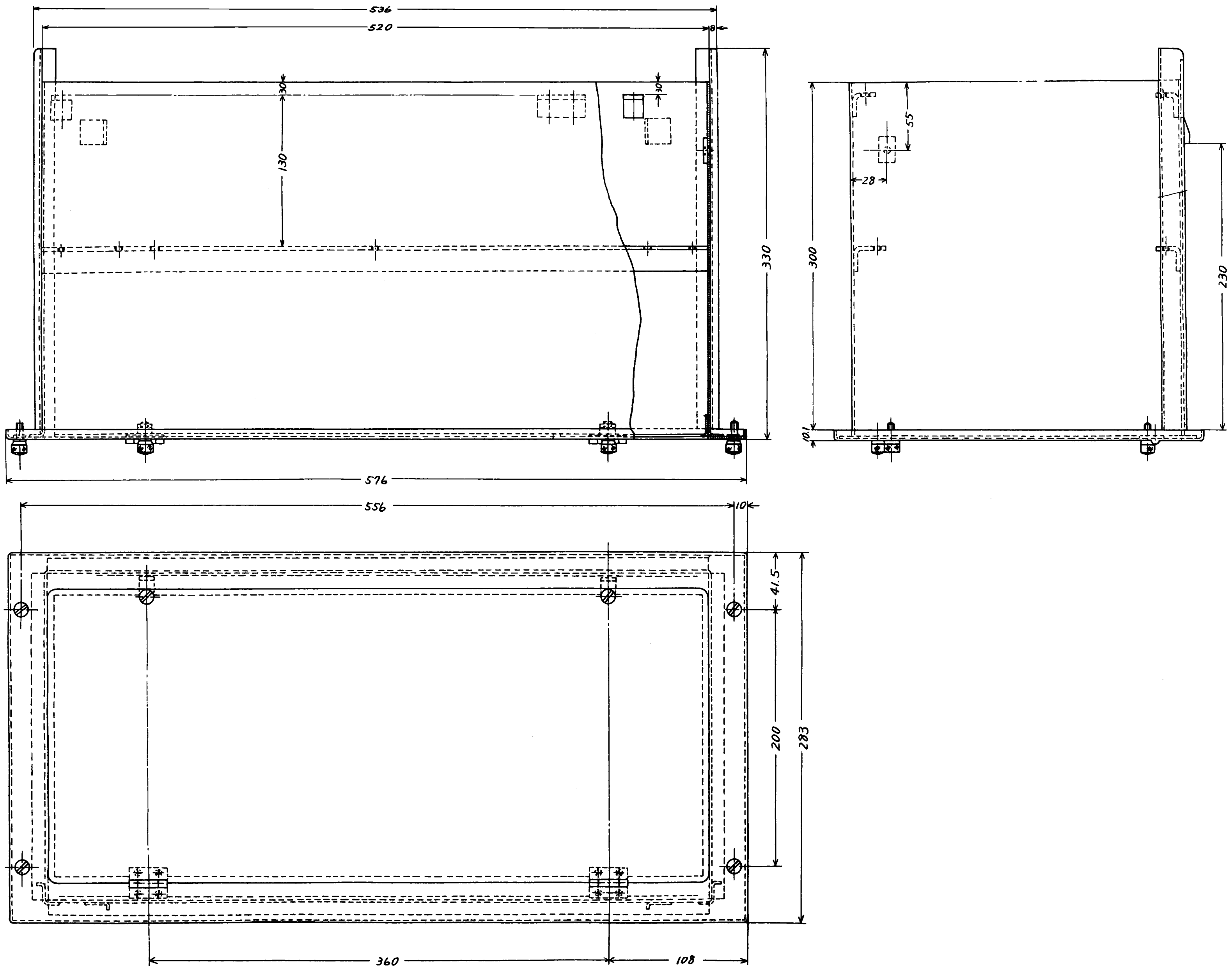
ブロック構造図（B形）



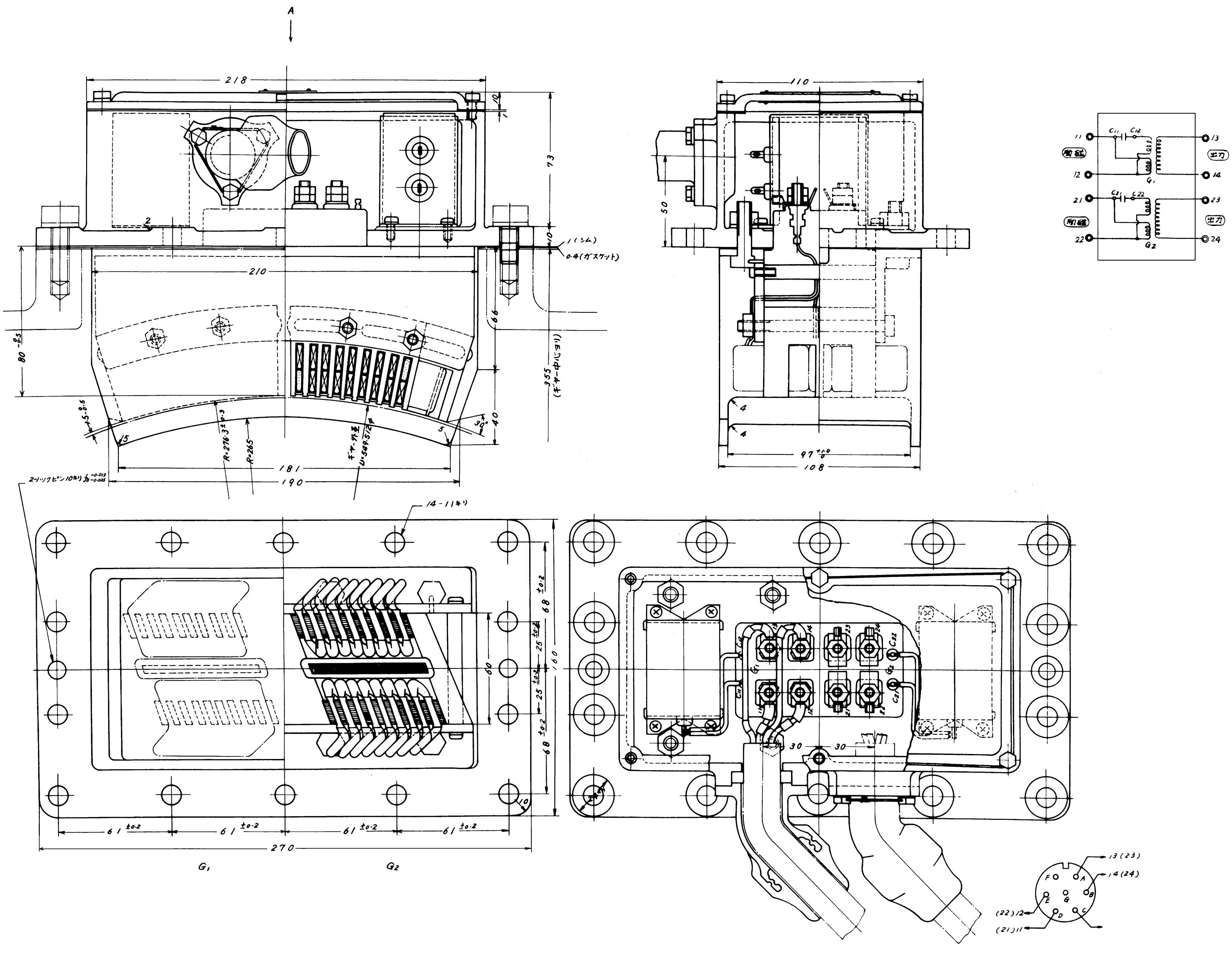
6—21—11図　トレイ外形



6—21—15図　収容架外形

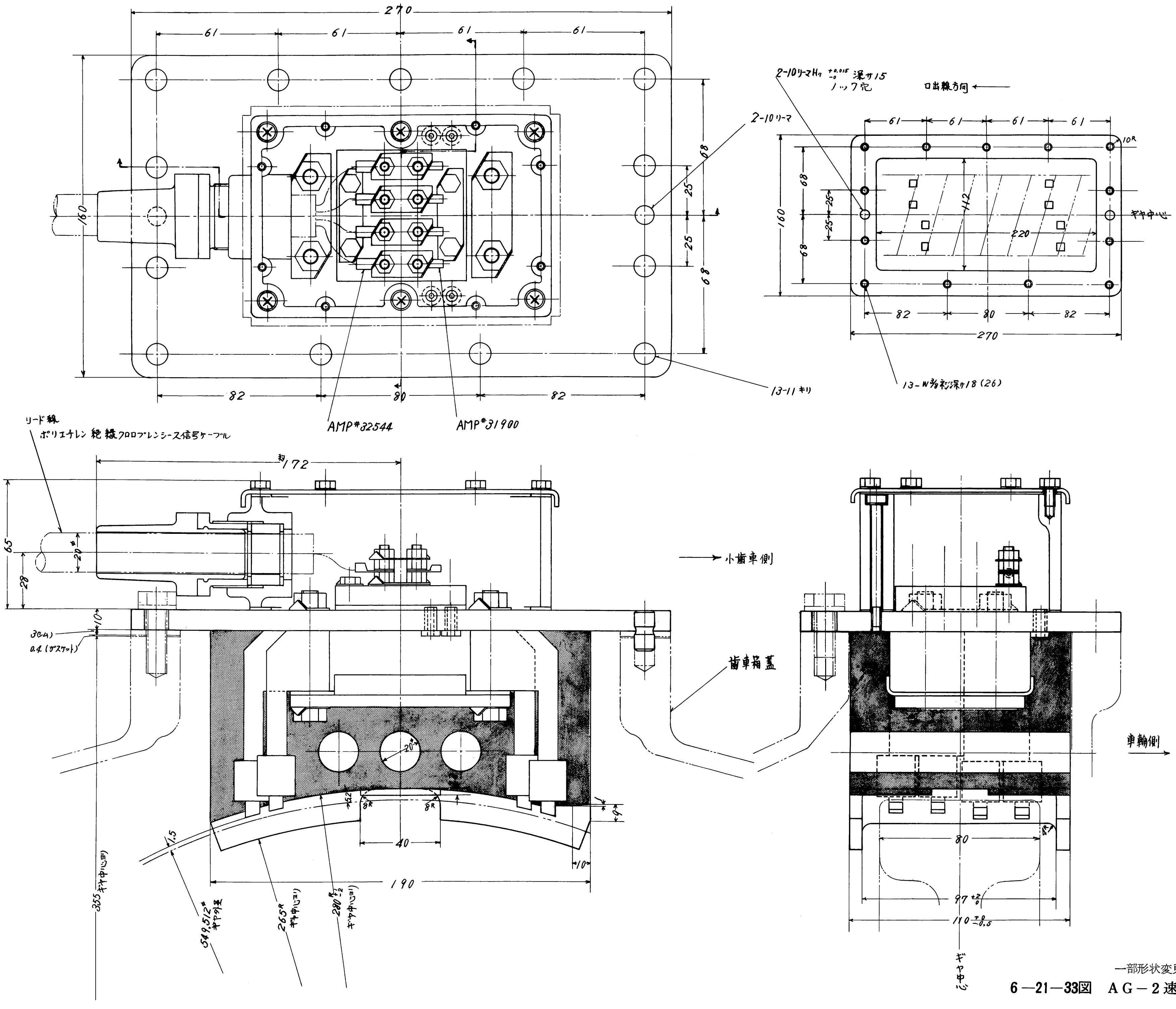


6—21—16図 トレイ外形



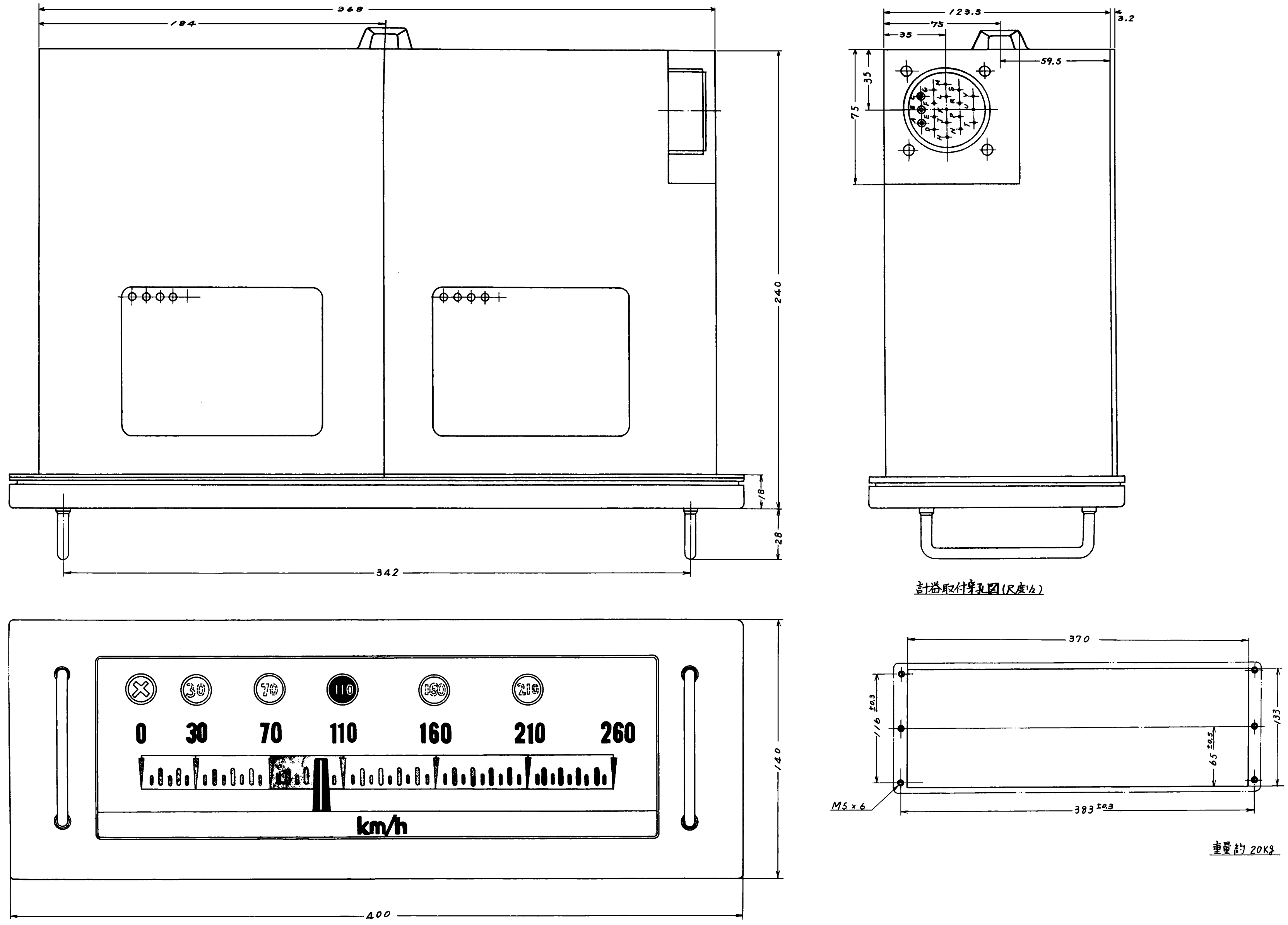
一部形状変更図面別途配布

6—21—30図　ＡＧ－１形速度発電機外形

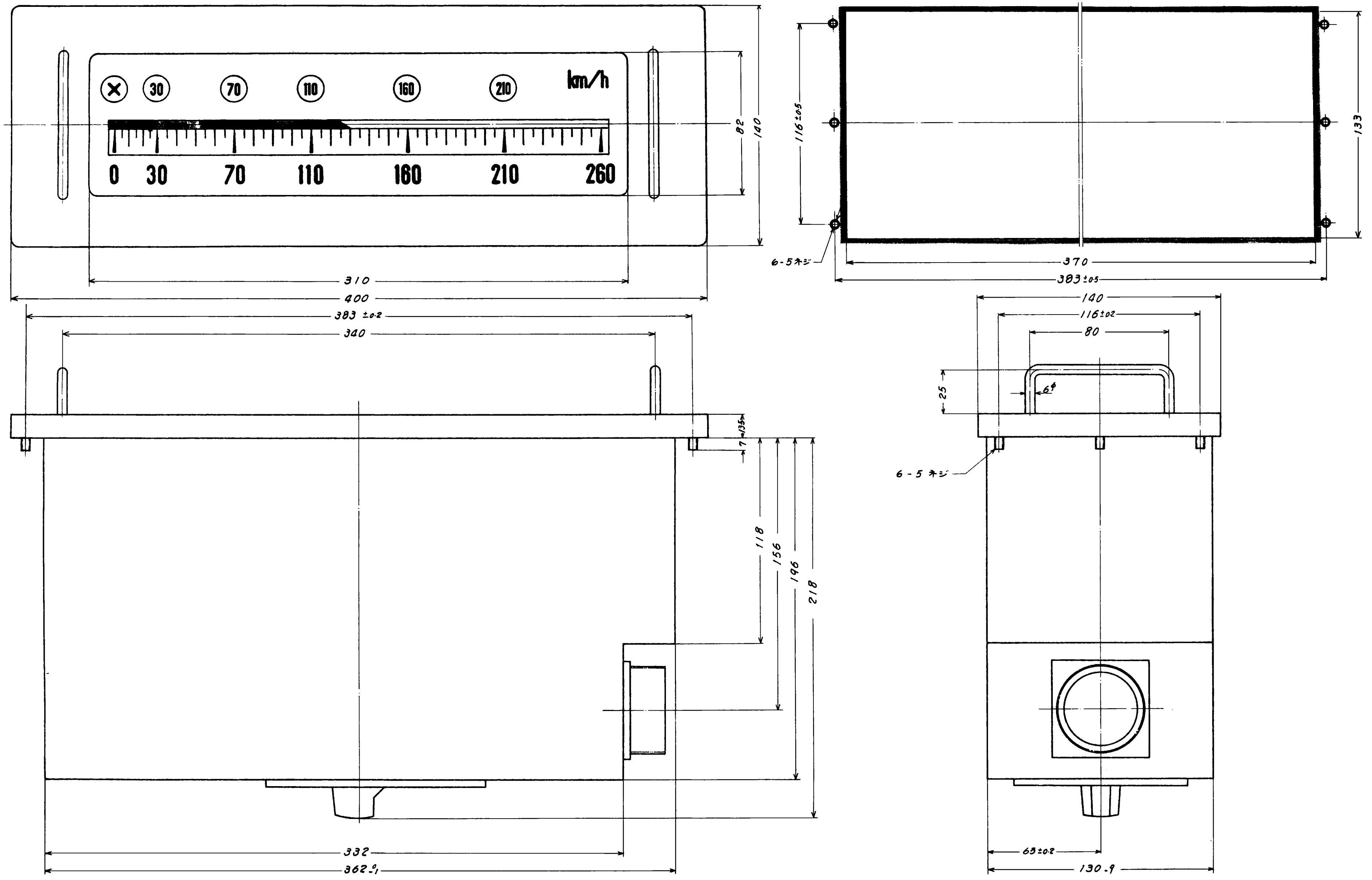


一部形状変更図面別途配布

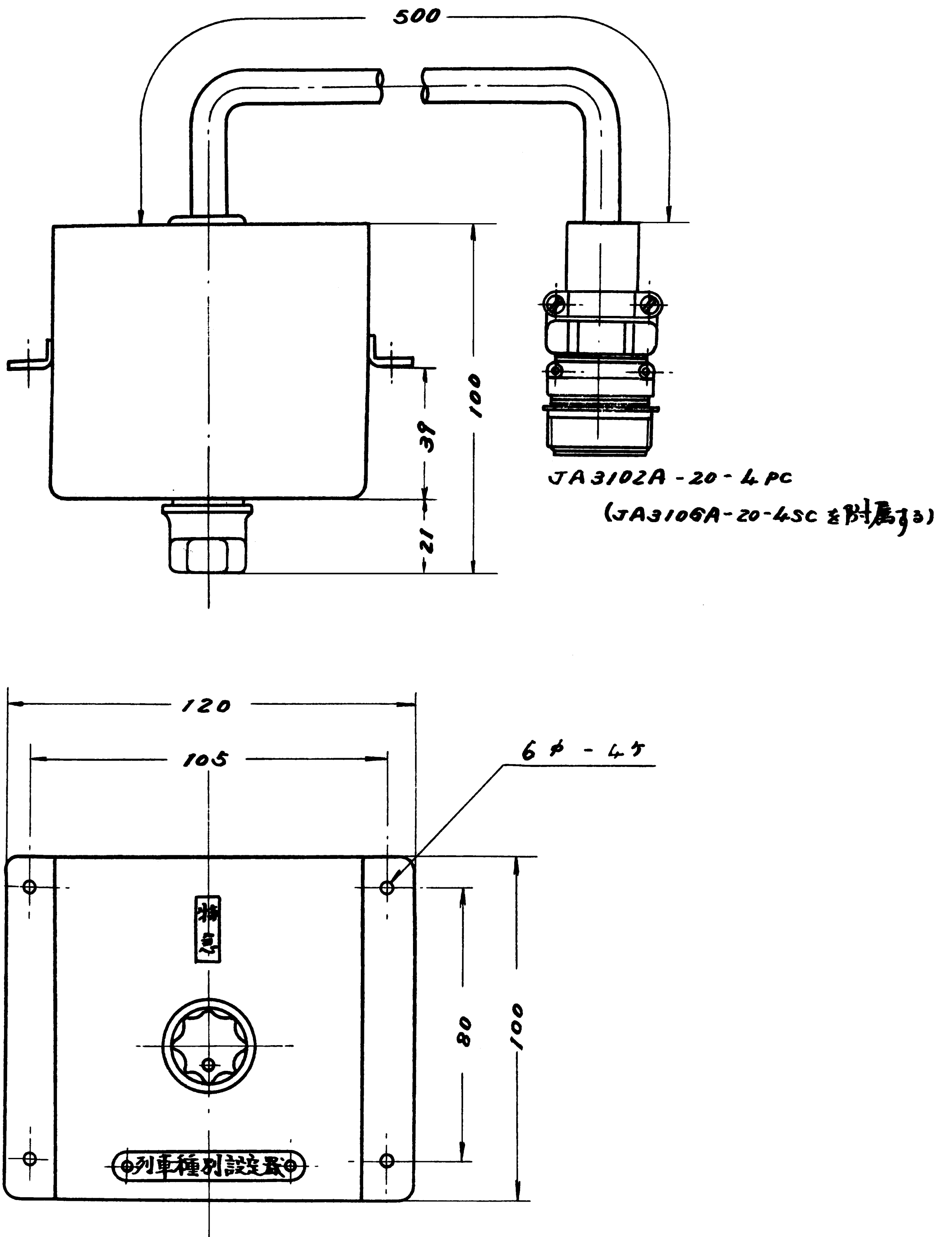
6—21—33図　ＡＧ－２速度発電機外形



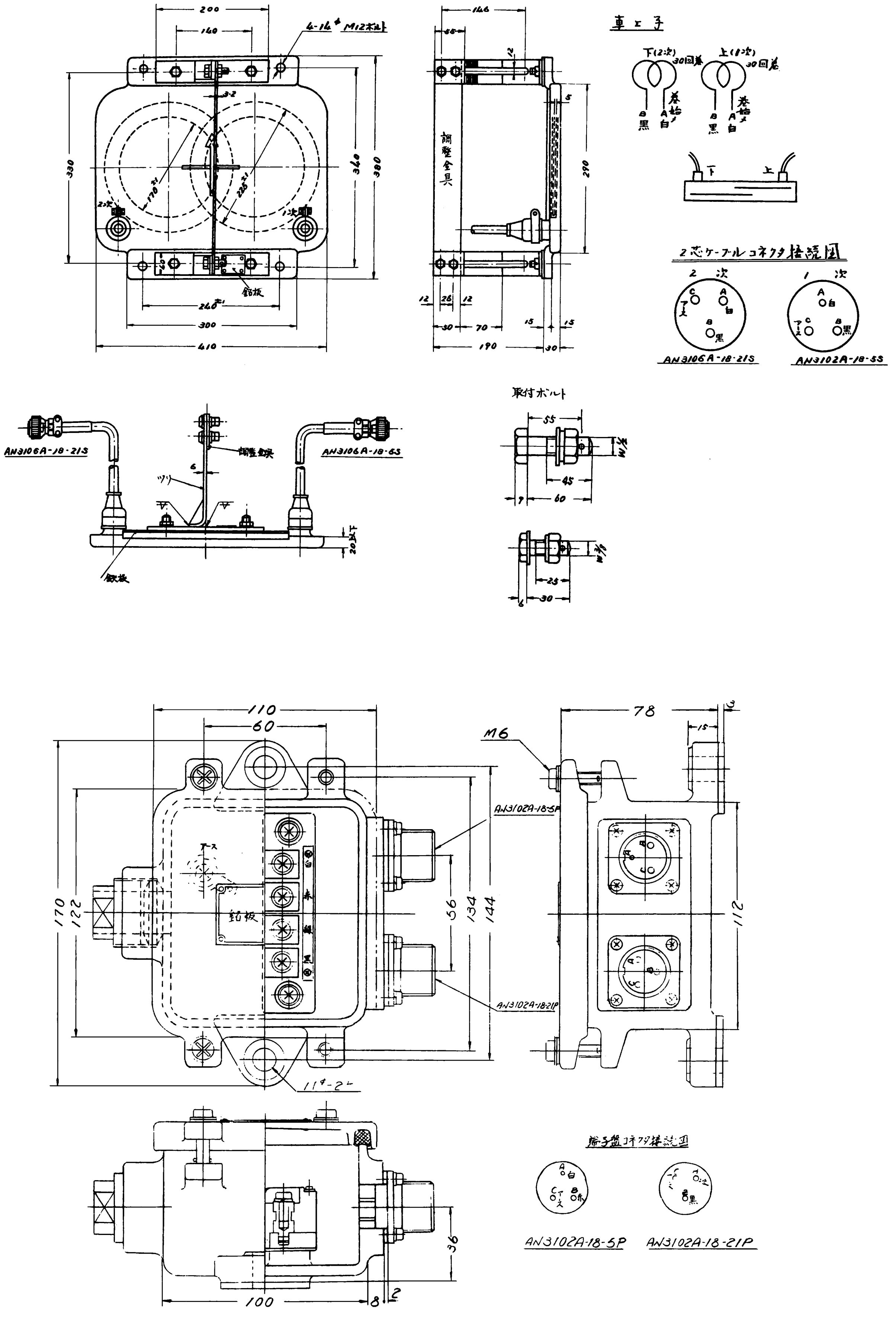
6—21—37図 SM—1形速度計外形



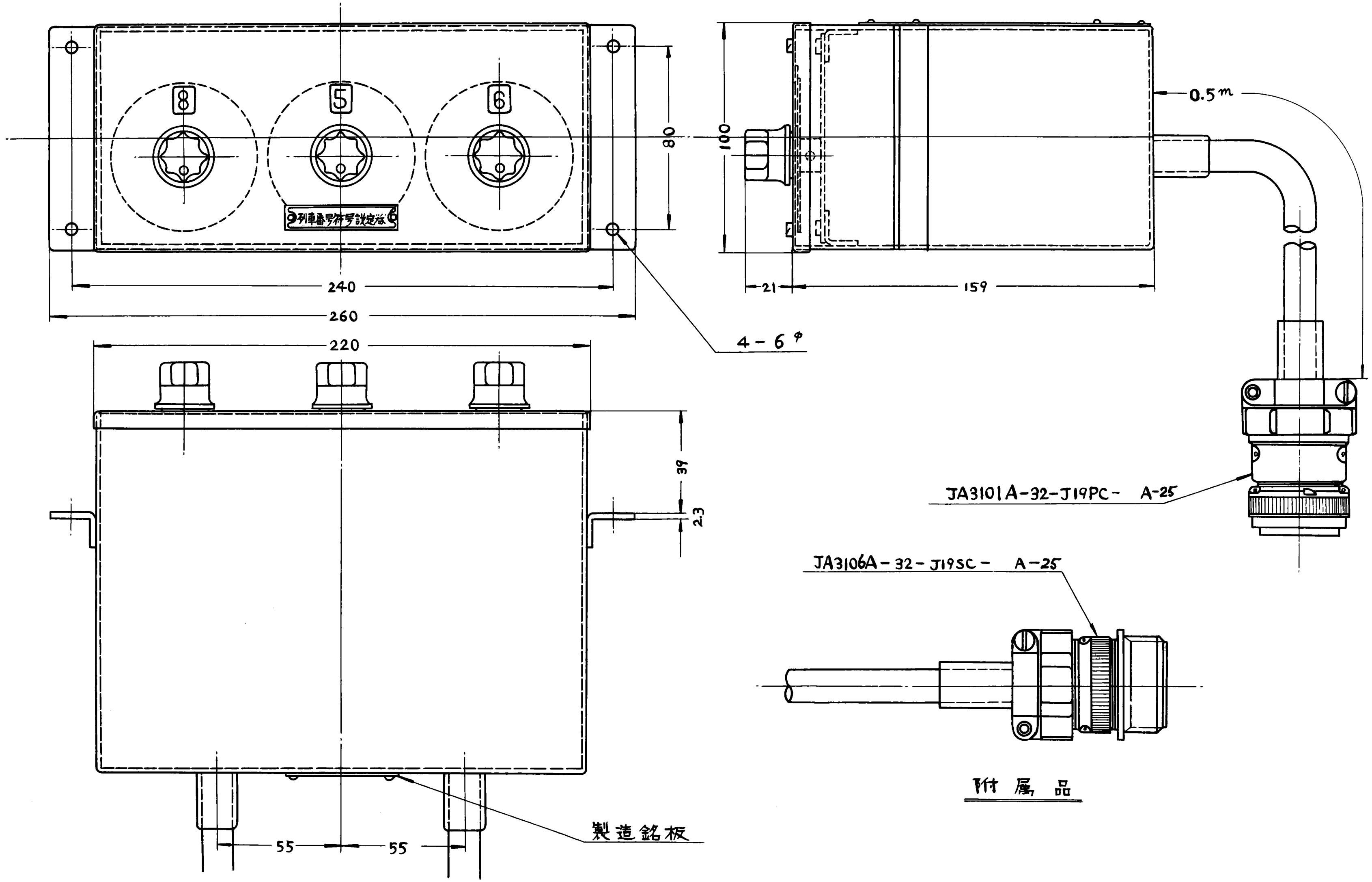
6—21—40図　SM－2形速度計外形



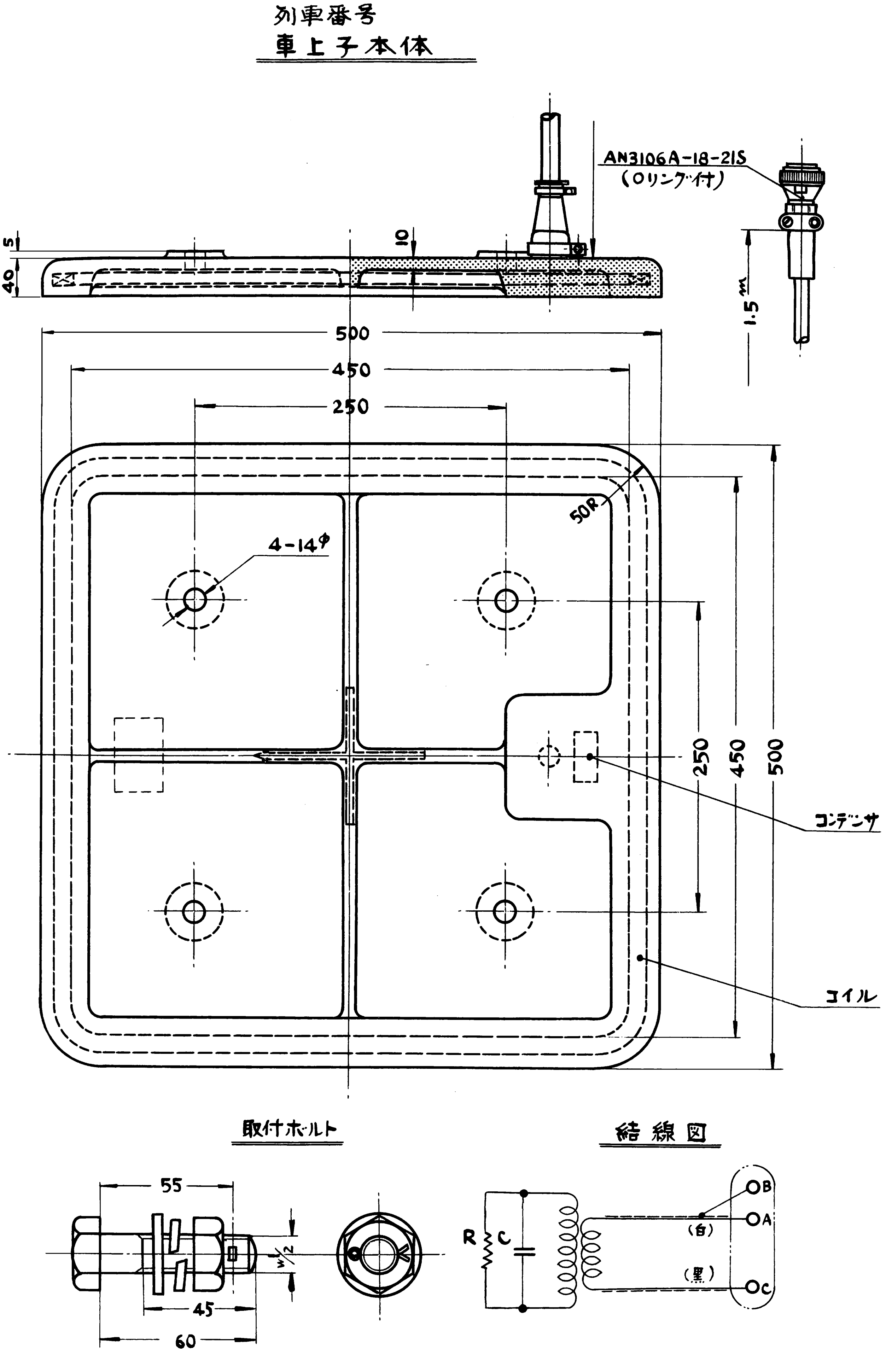
6 —21—41図　列車種別設定器外形



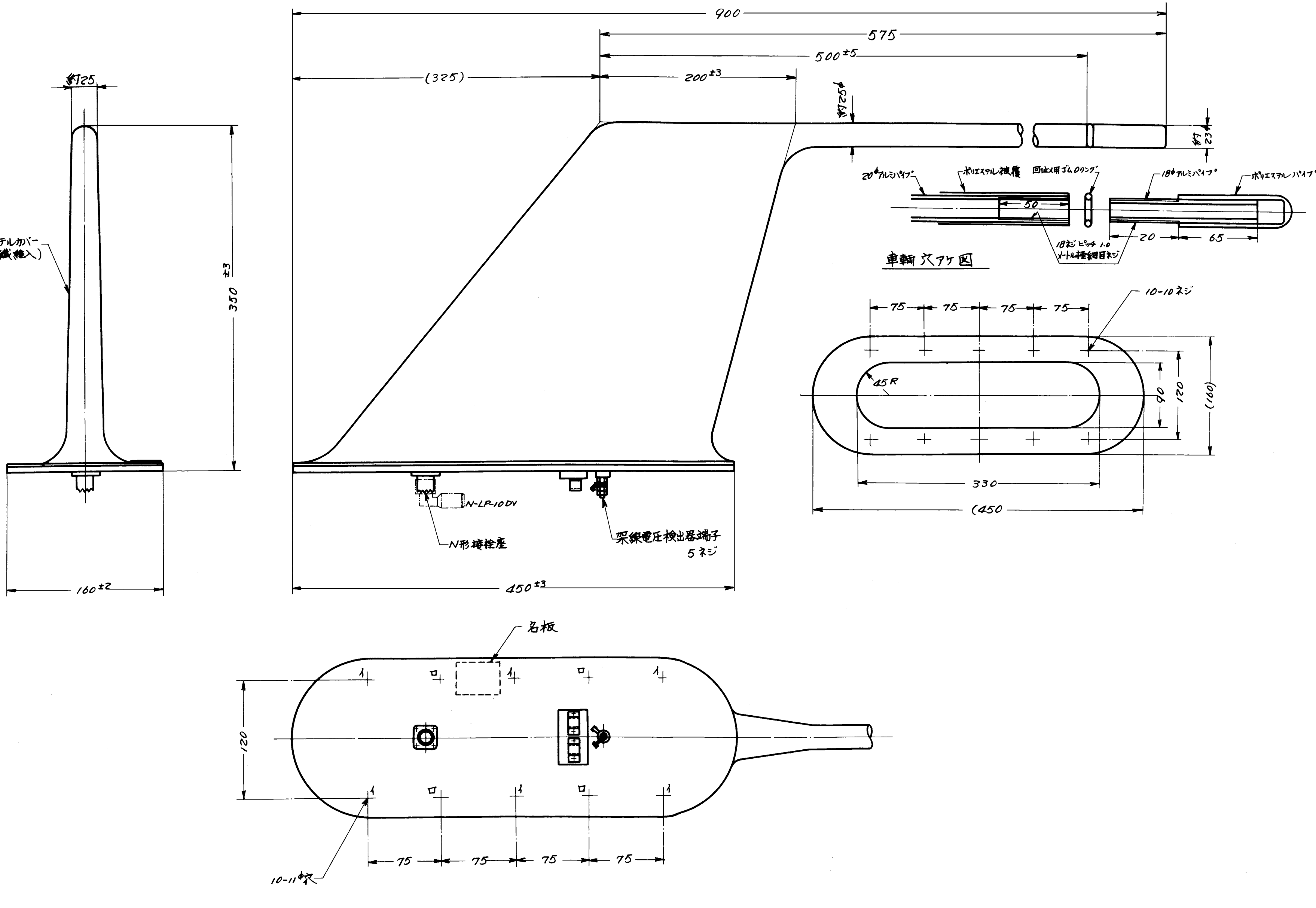
6 —21—42図　地点検知車上子および接続箱 外形



6—21—45図 列車番号符号設定器外形

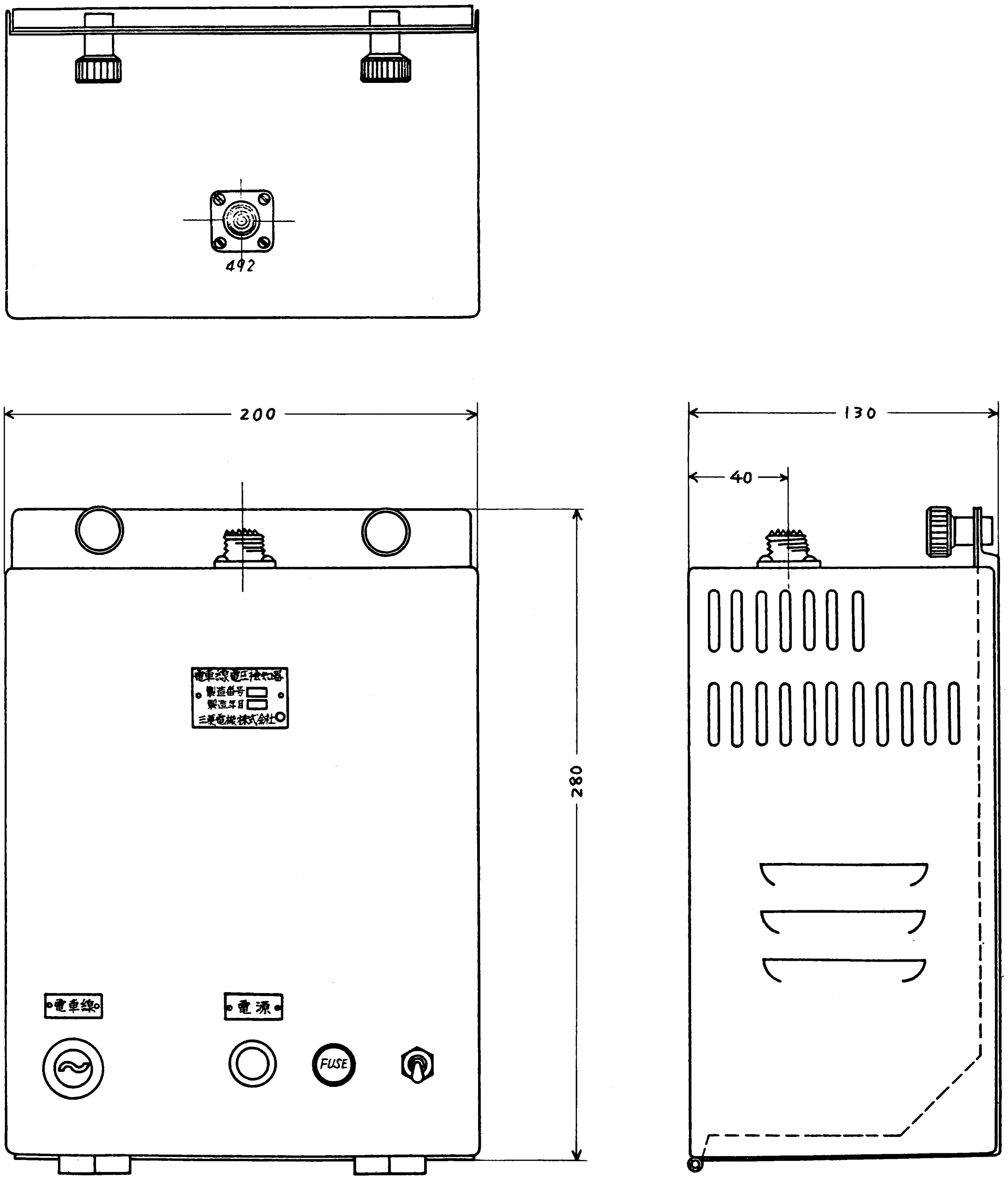


6—21—46図　列車番号車上子外形

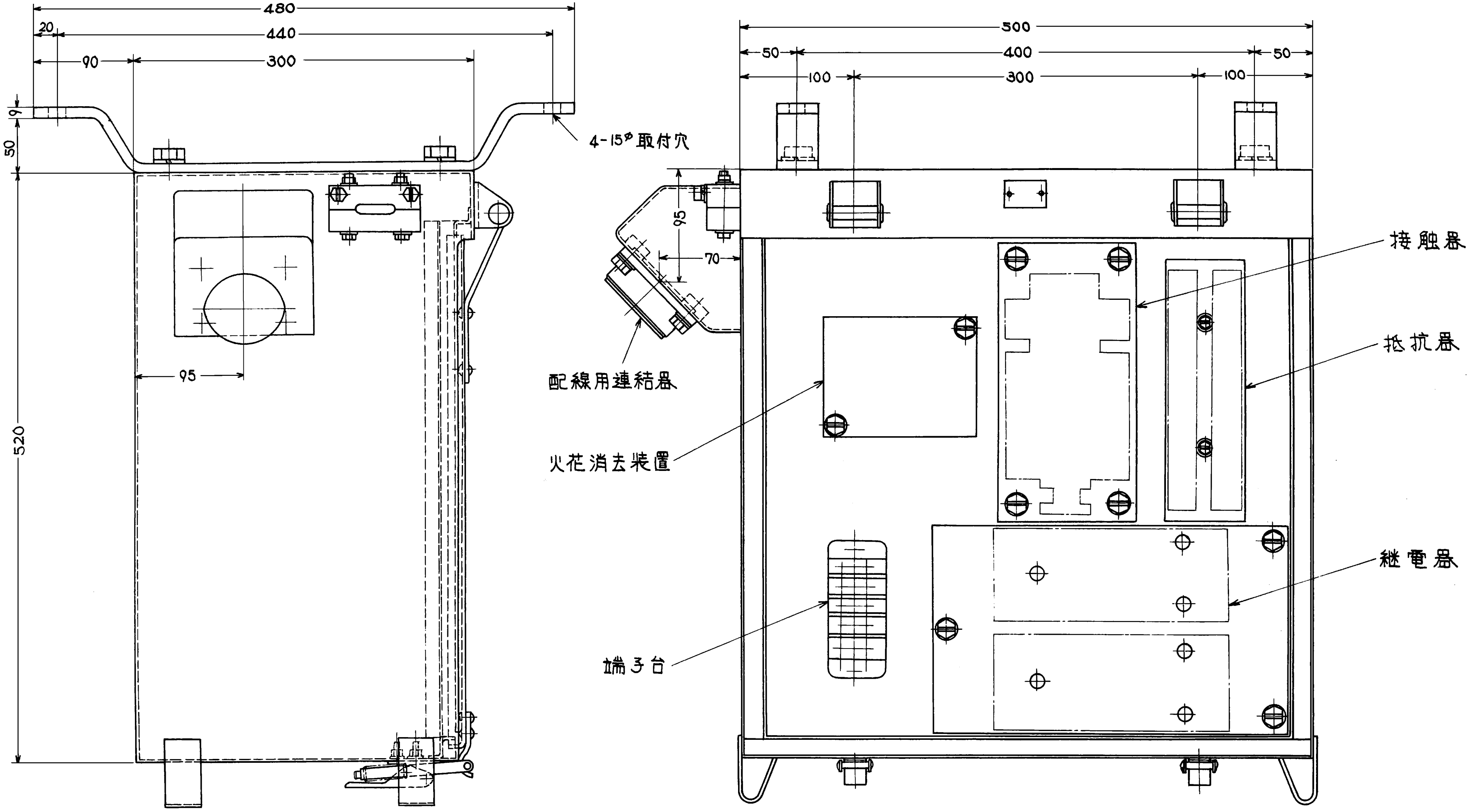


一部形状変更図面別途配布

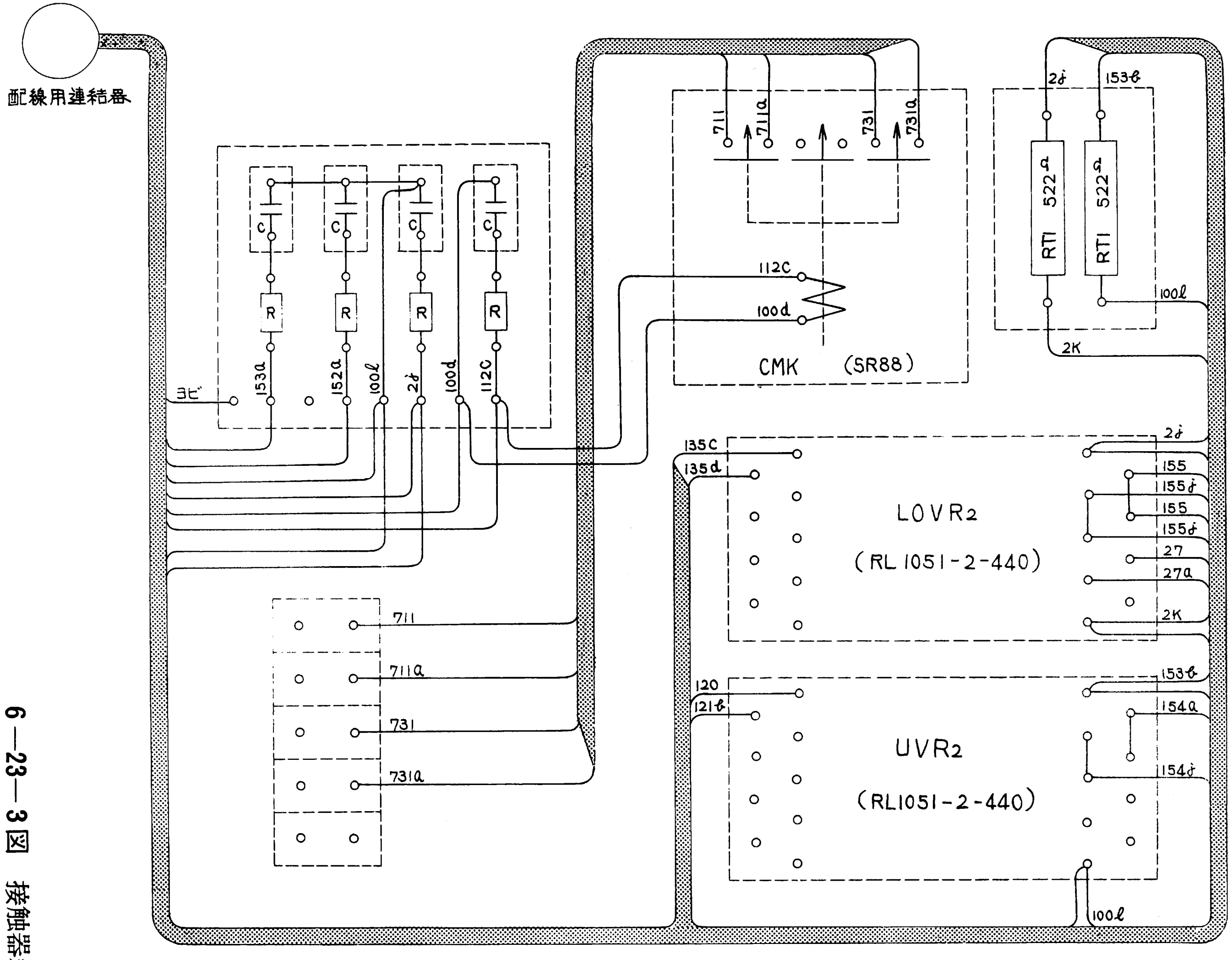
6－22－3図　電車線電圧検知装置外形



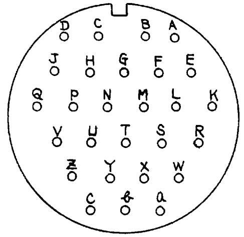
6 ―22― 5 図　電車線電圧検知装置外形



6—23—1図 接触器箱組立

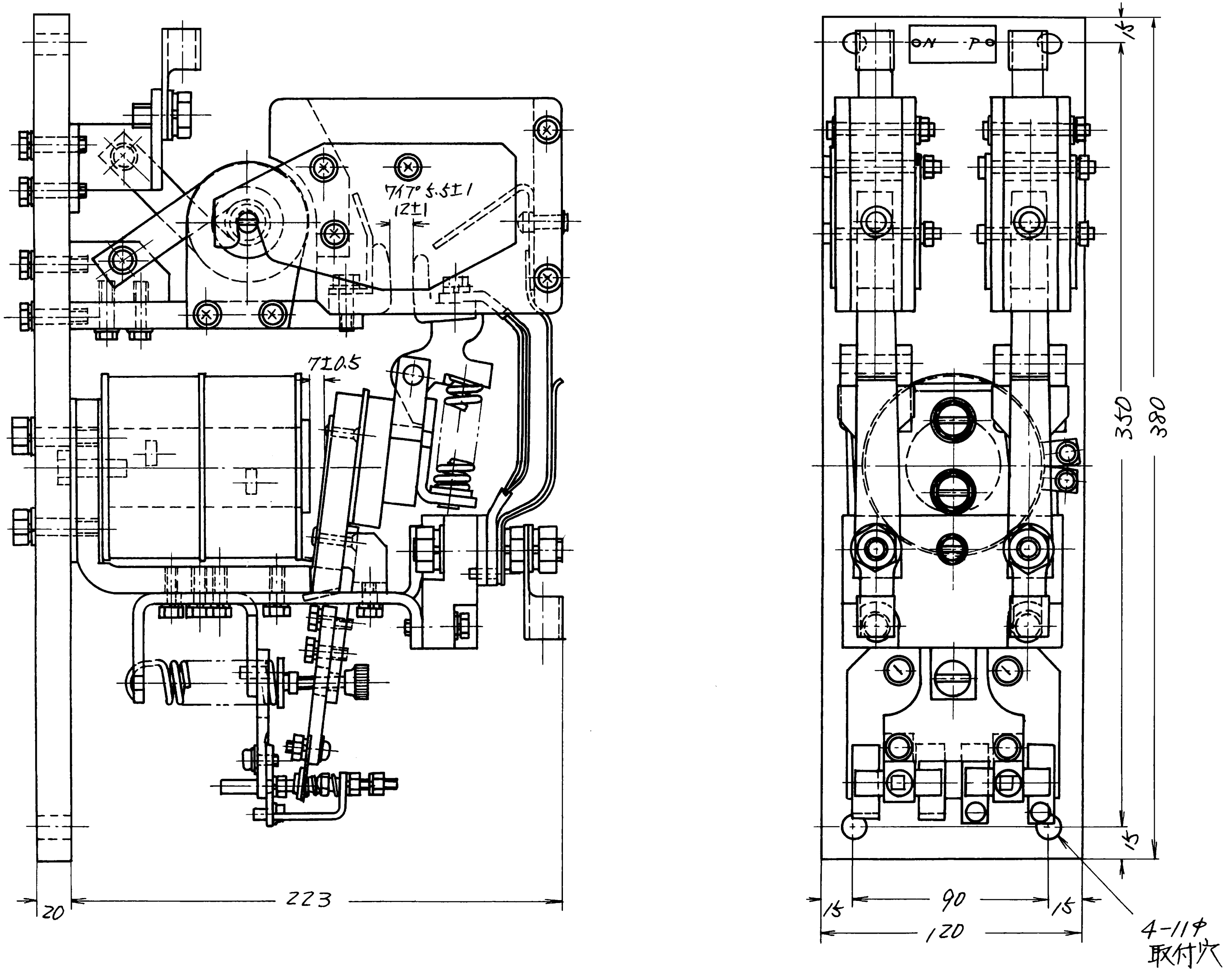


レセプタクル表側（端子側）ヨリ見タ図

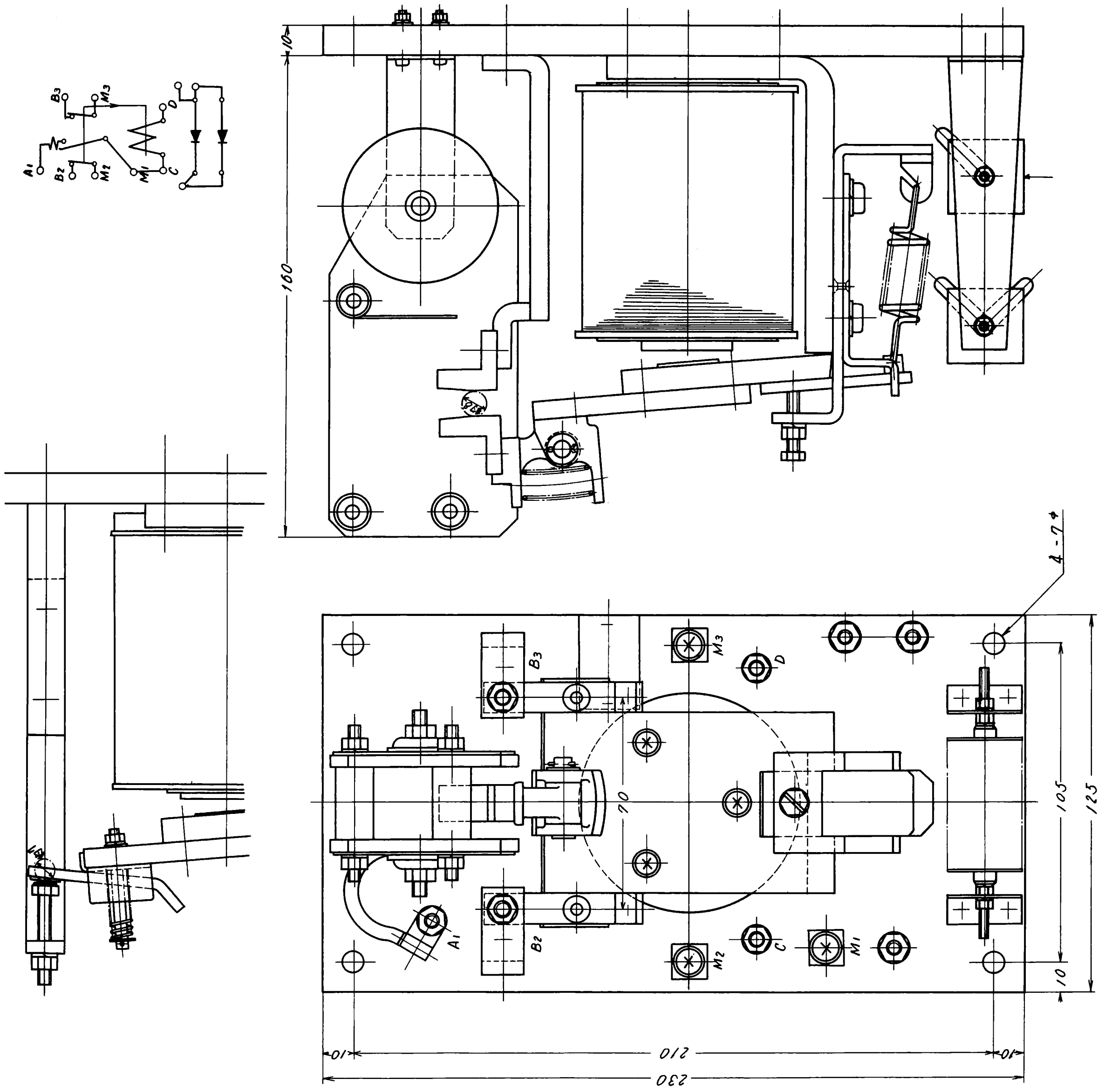


	線番号		線番号
A	2j	Q	154j
B	2K	R	152a
C	27	S	153a
D	27a	T	——
E	——	U	153b
F	——	V	——
G	112C	W	155
H	120	X	155
J	121b	Y	155j
K	135C	Z	155j
L	135d	a	100d
M	ヨビ	b	——
N	——	C	100l
P	154a		

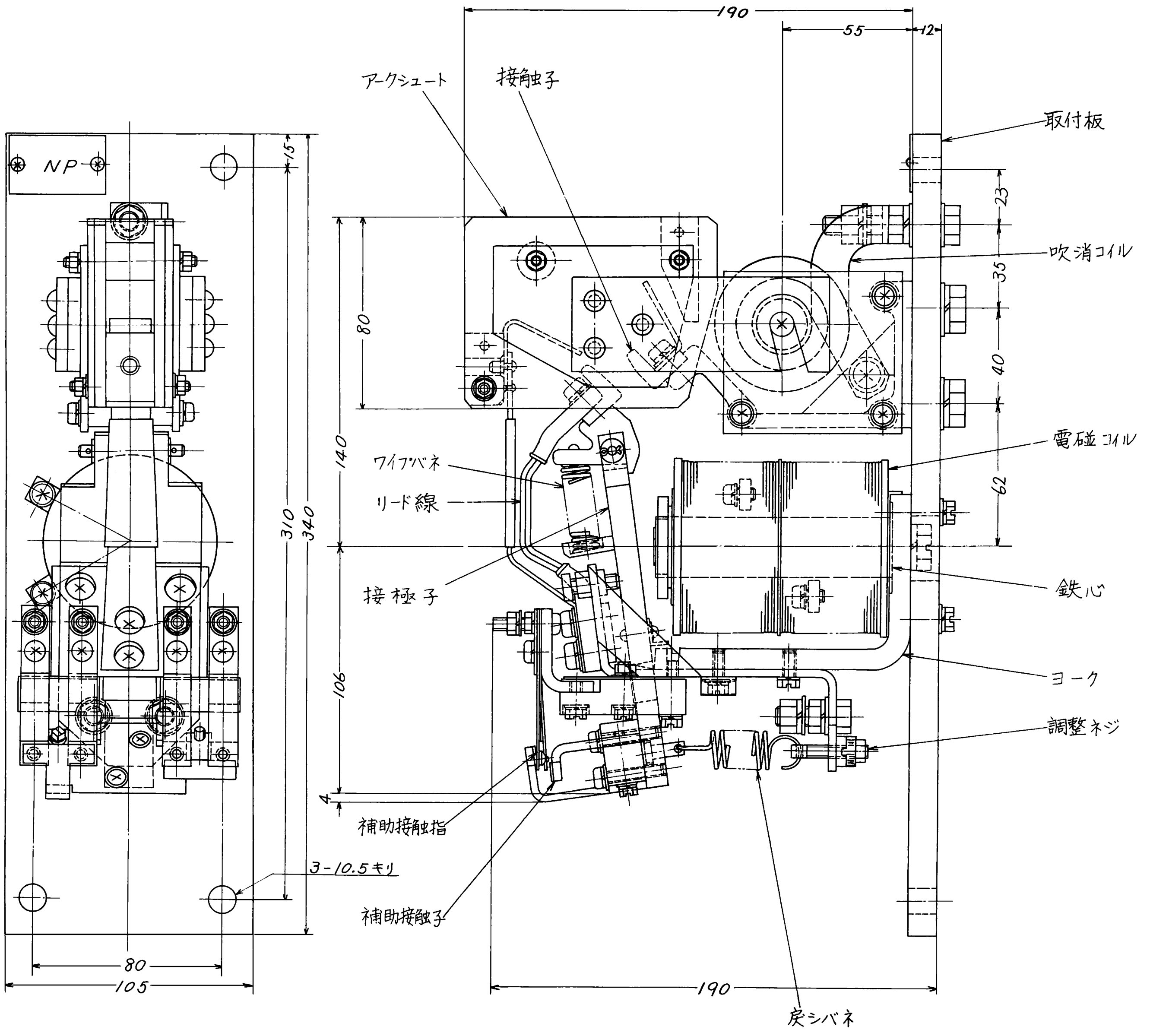
6—23—3図　接触器箱内部配線



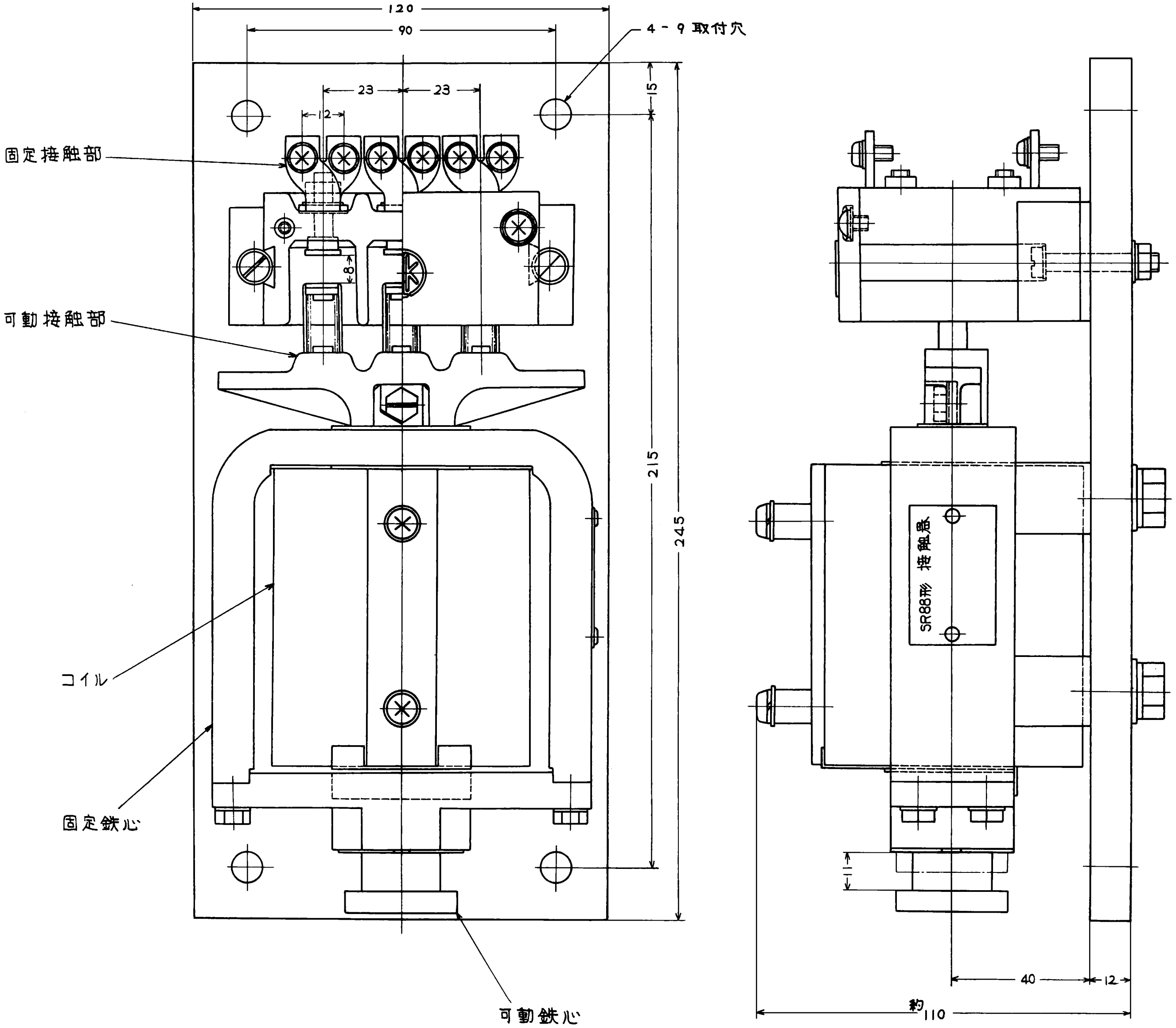
6—24—1図　SR84形電磁接触器



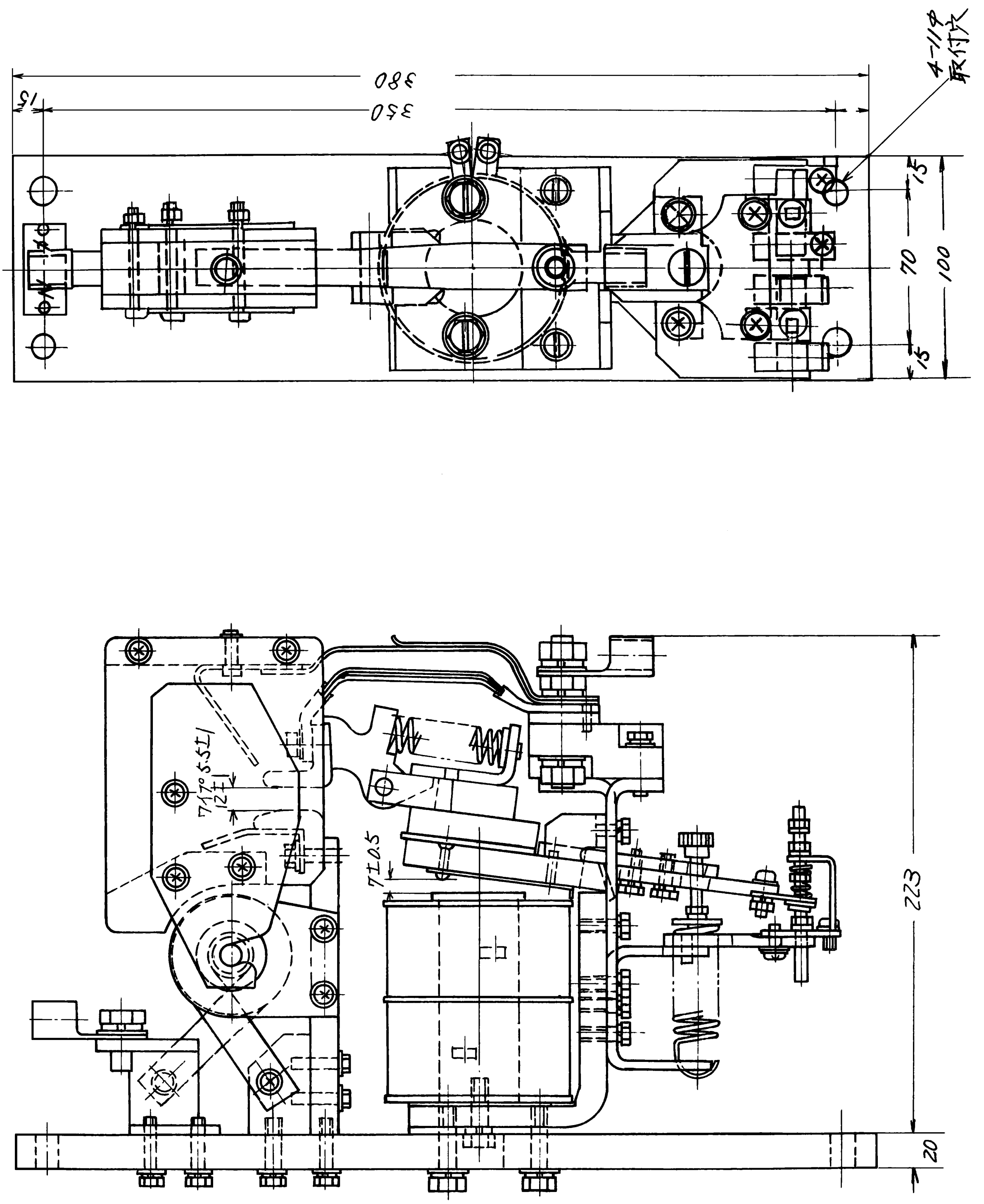
6 —24— 2 図　S R85形電磁接触器



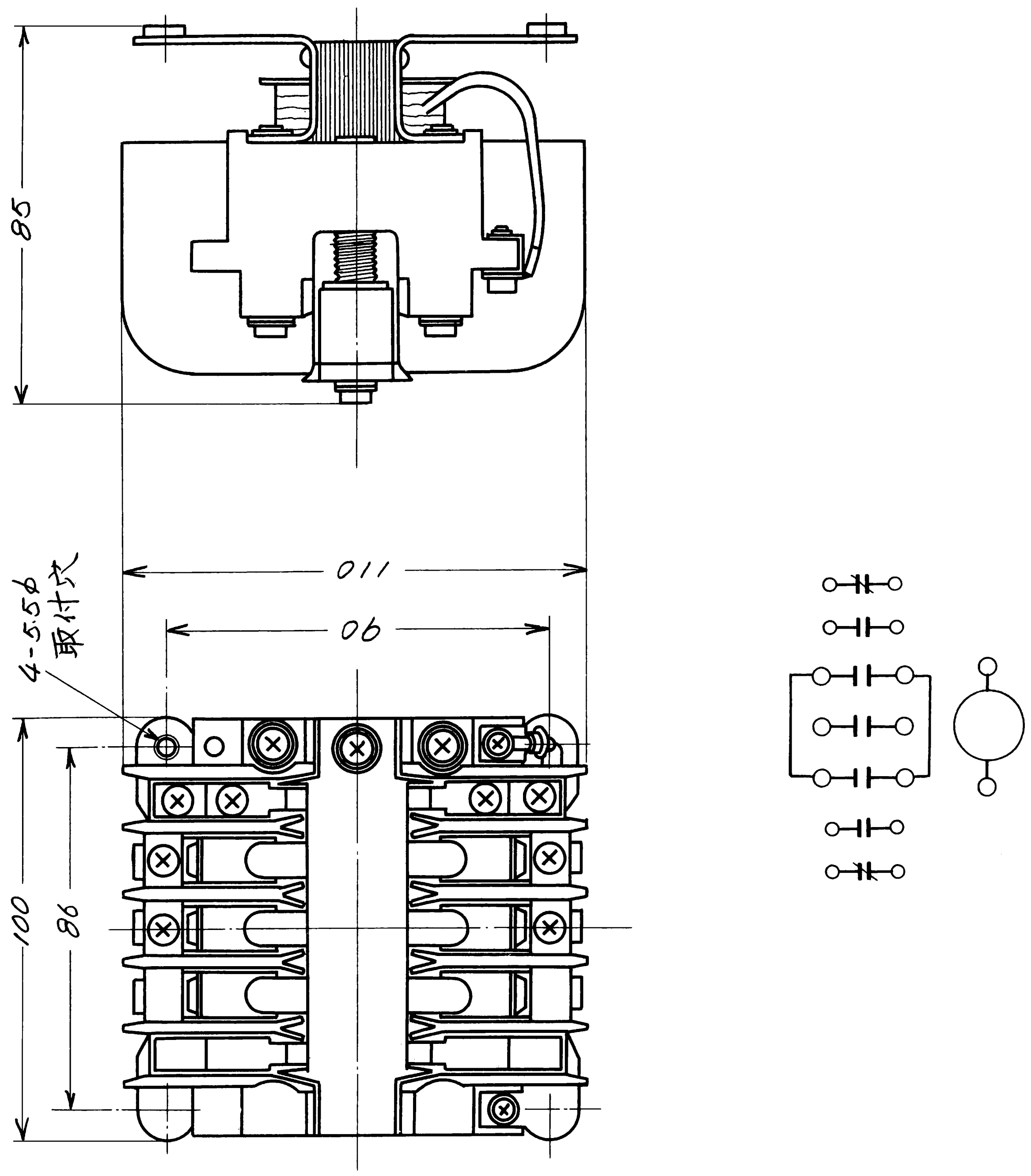
6—24—3図　SR86形電磁接触器



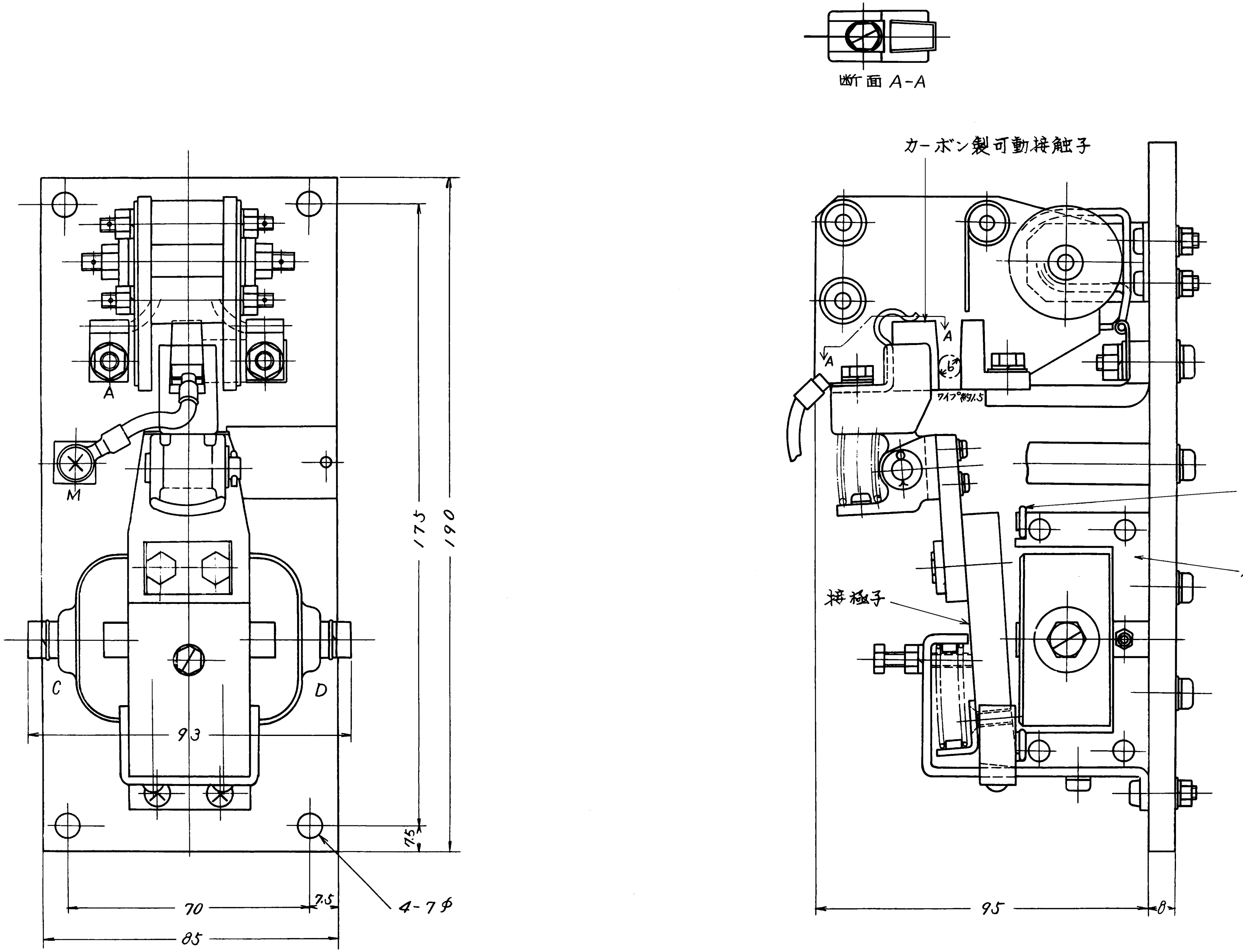
6—24—4図　SR88形電磁接触器



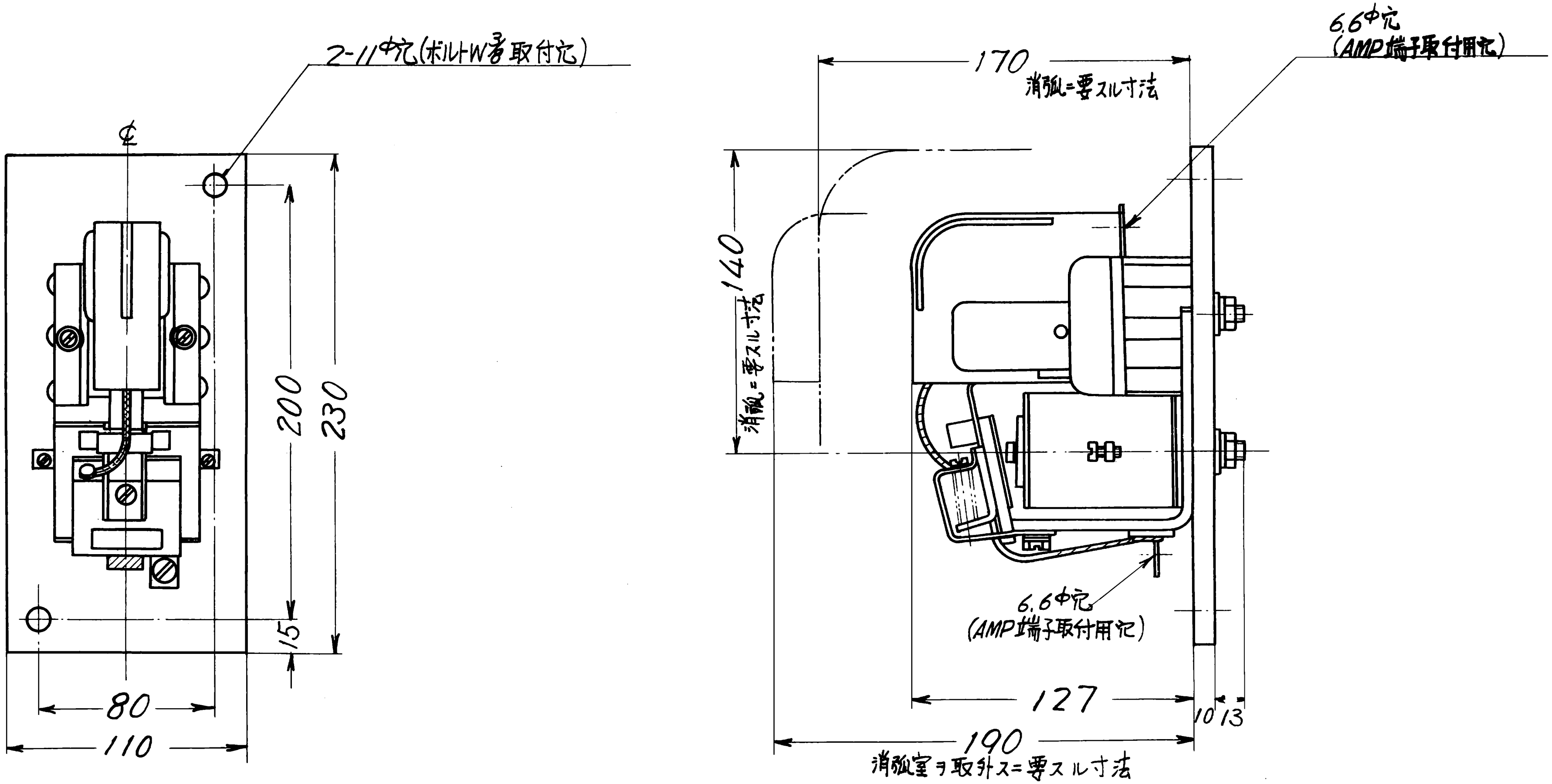
6—24—5図　S R89形電磁接触器



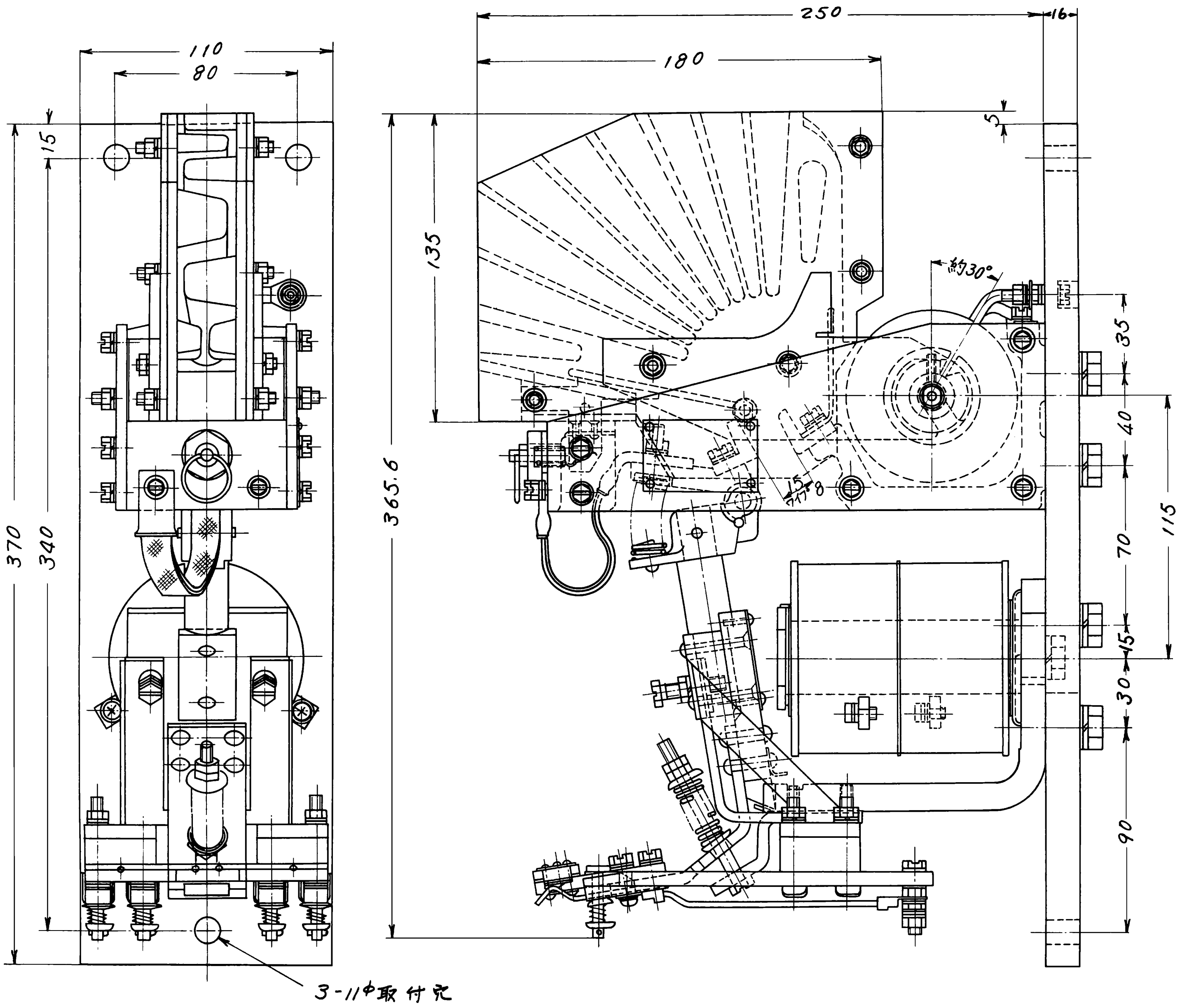
6 —24— 6 図　S R 90形電磁接触器



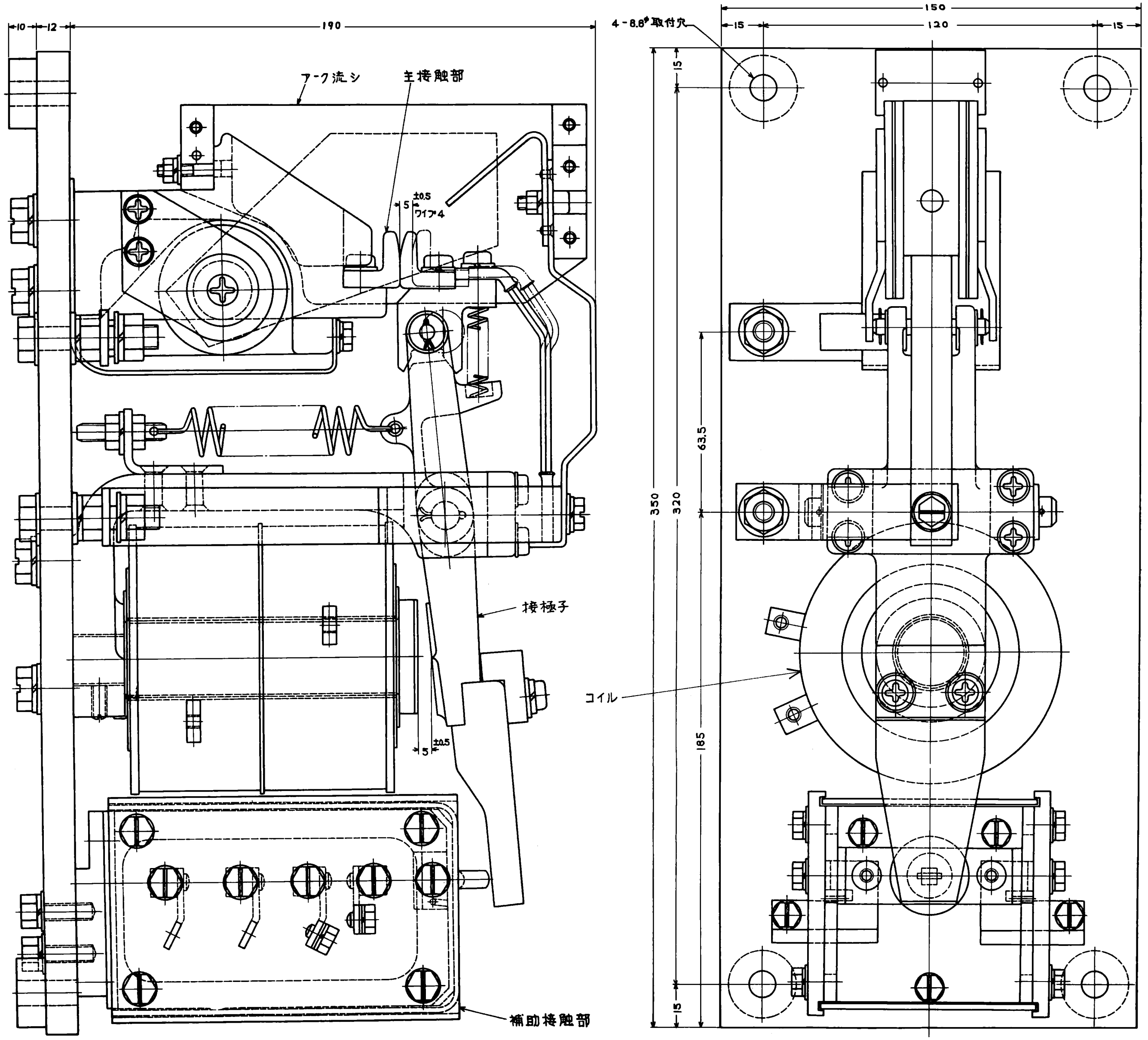
6—24—7図 SR91形電磁接触器



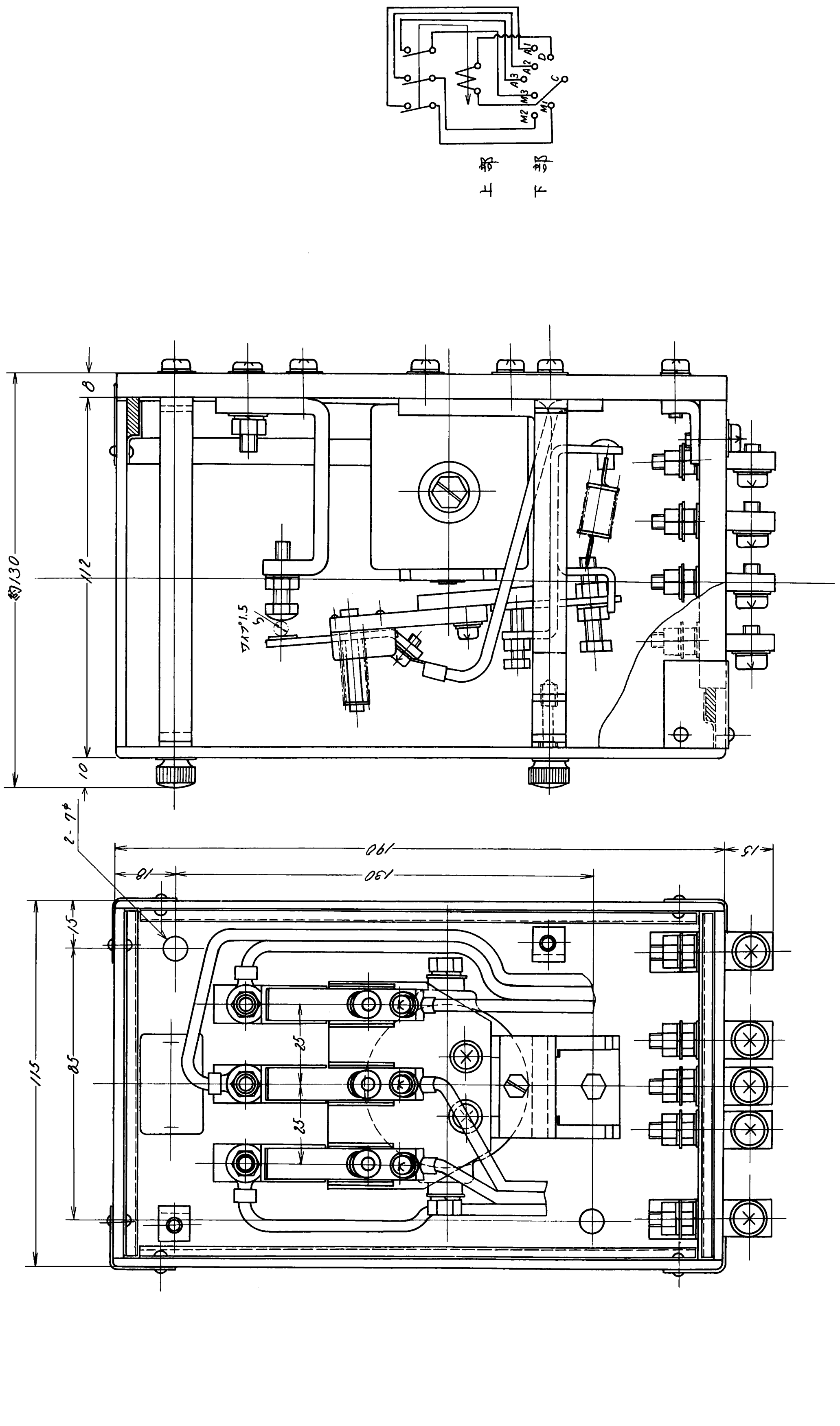
6—24—8図　SR1017形電磁接触器



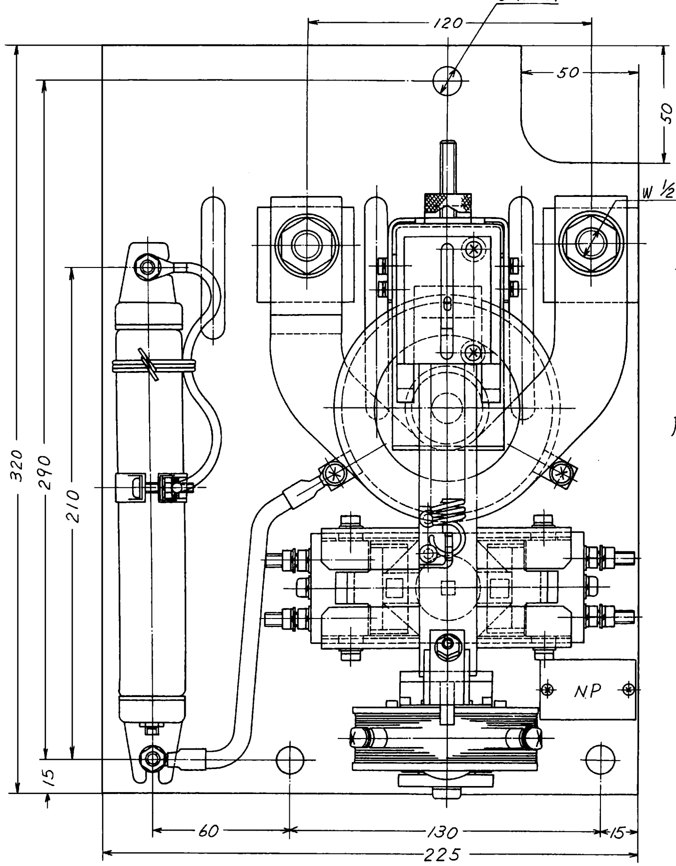
6—24—9図 SR1018形電磁接触器

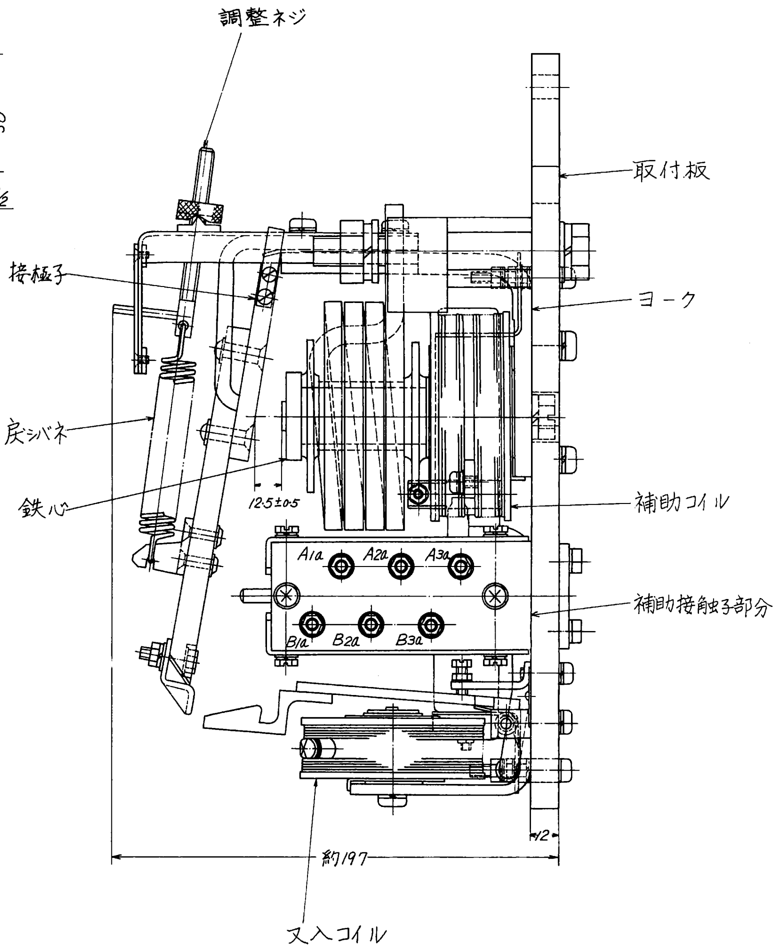


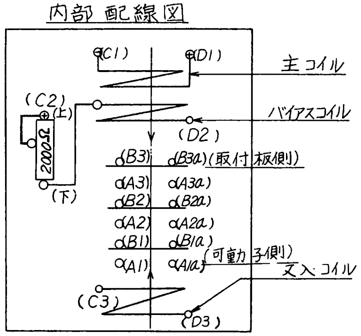
6—24—10図　SR608形界磁短絡接触器



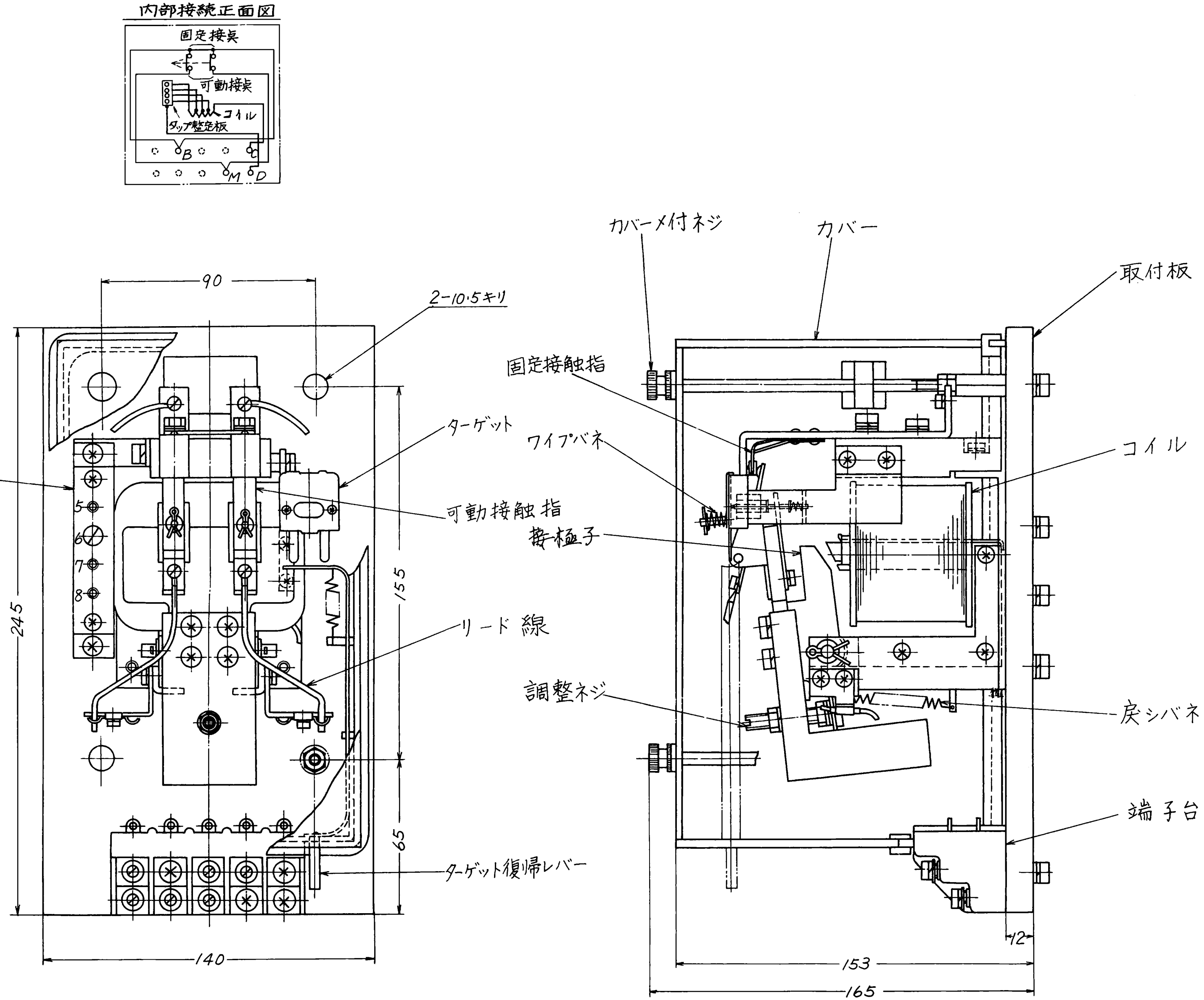
6—24—11図　RL662形温水器用接触器



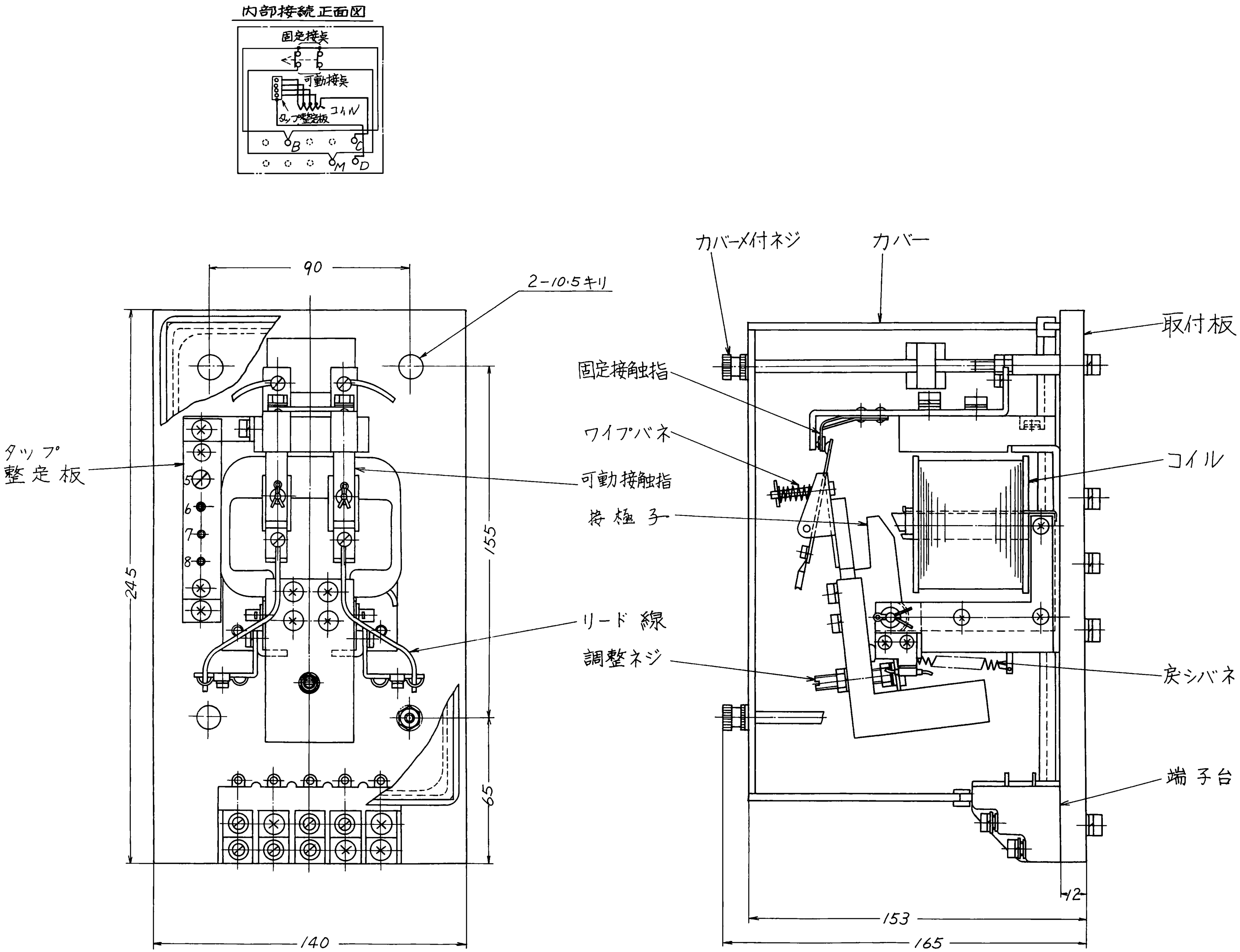




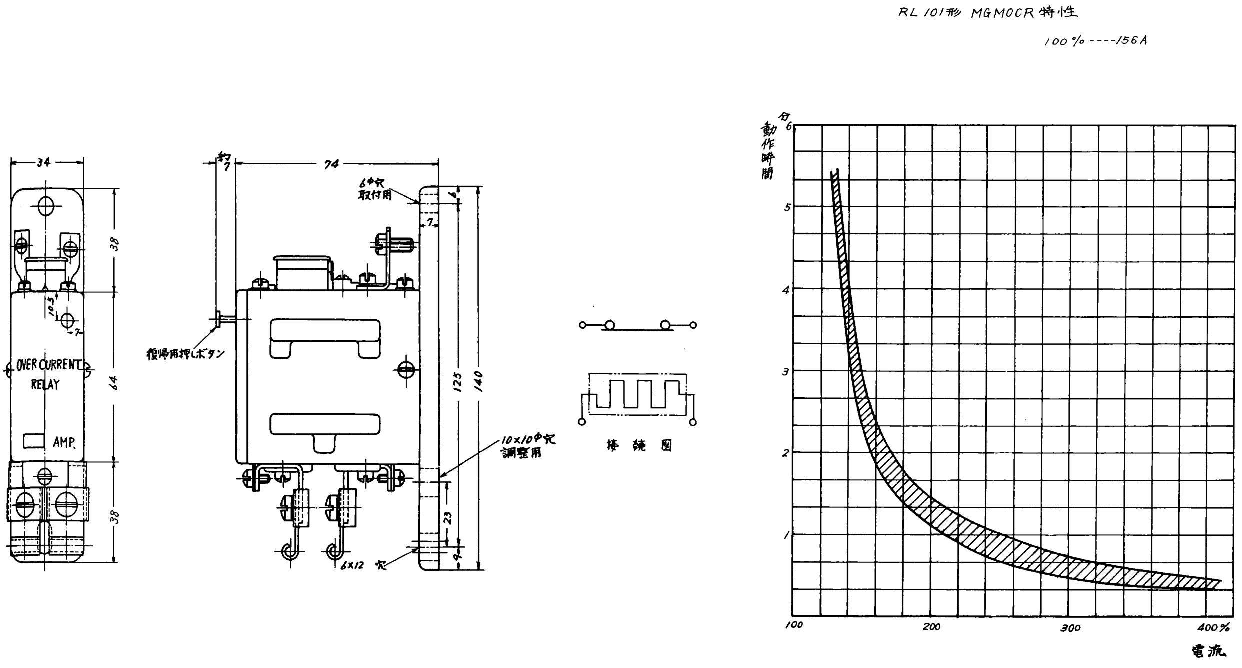
6—25—1図　RL19形過電流継電器



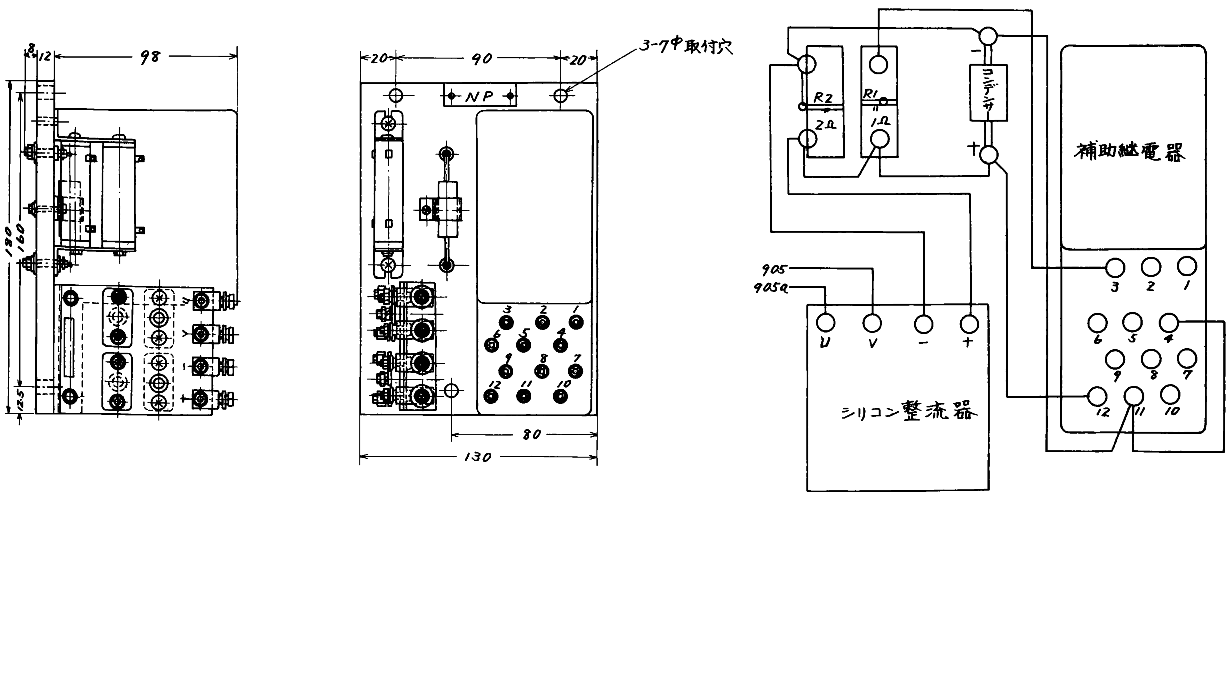
6—25—2図　RL100形過電流継電器



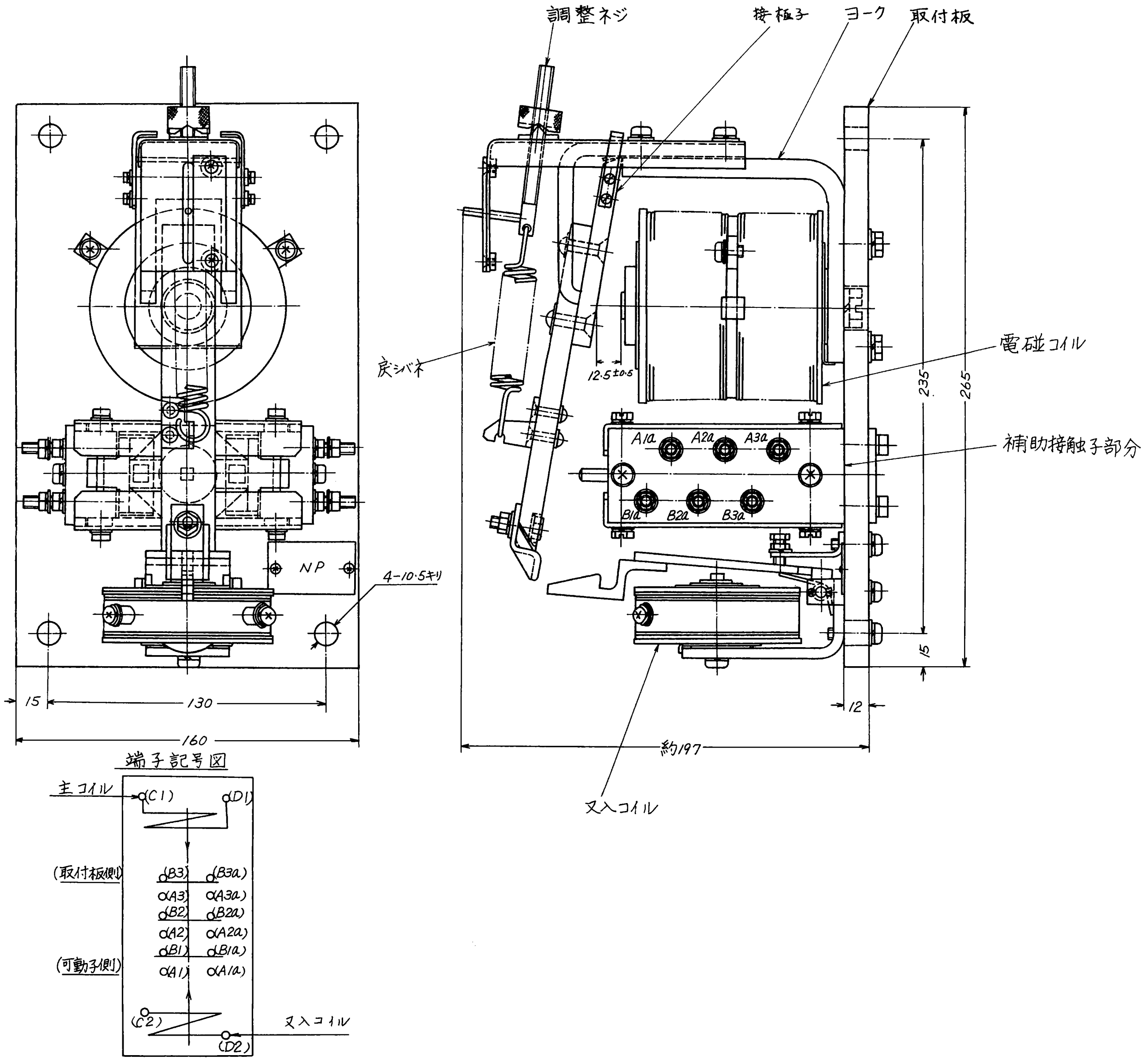
6—25—3図 RL100A形過電流継電器



6 —25— 4 図　ＲＬ101過電流継電器

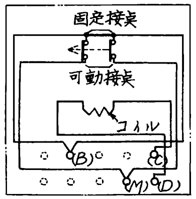


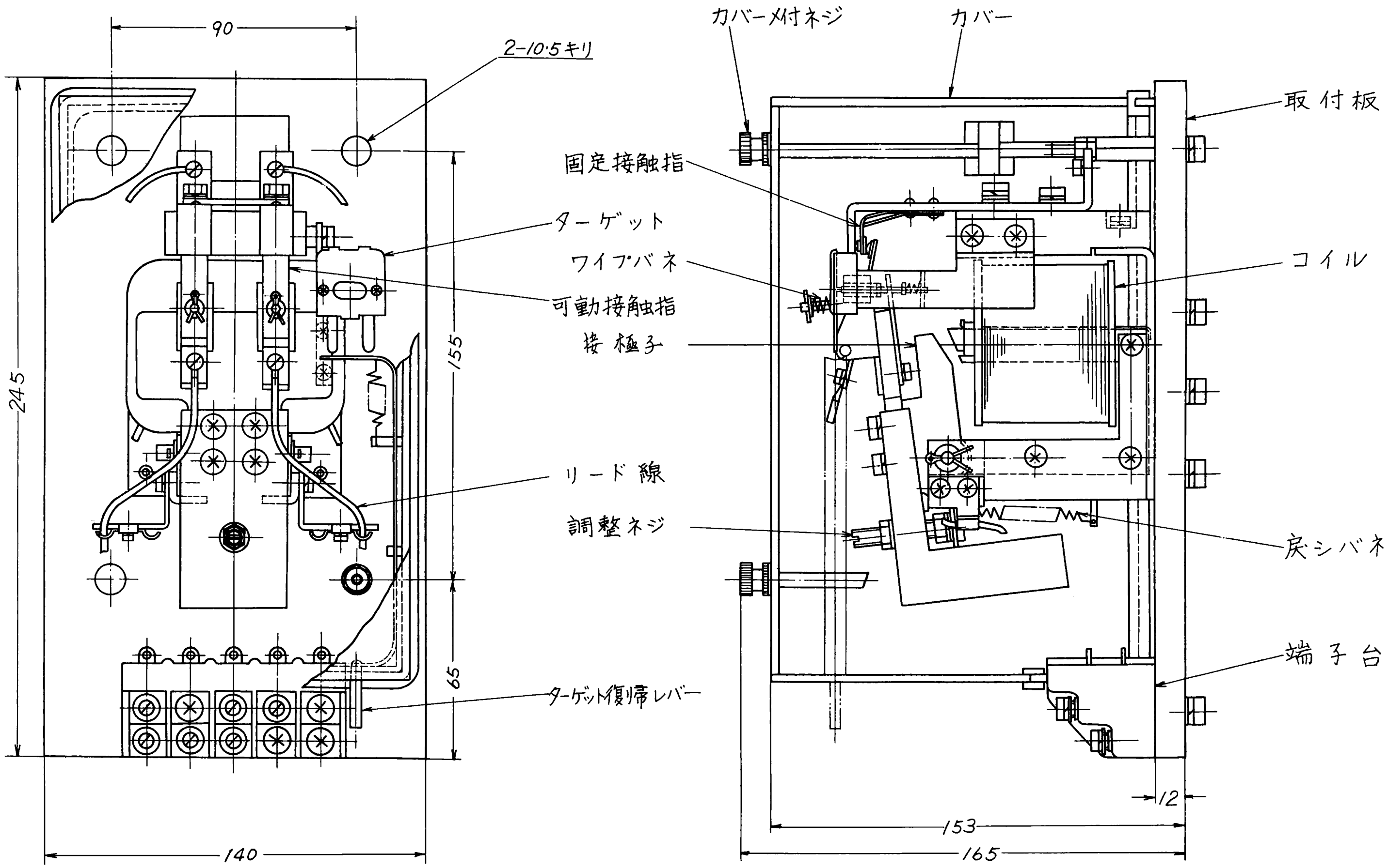
6 —25— 5 図　ＲＬ102形過電流継電器



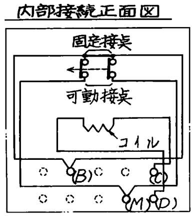
6―25―6図　RL95A形接地継電器

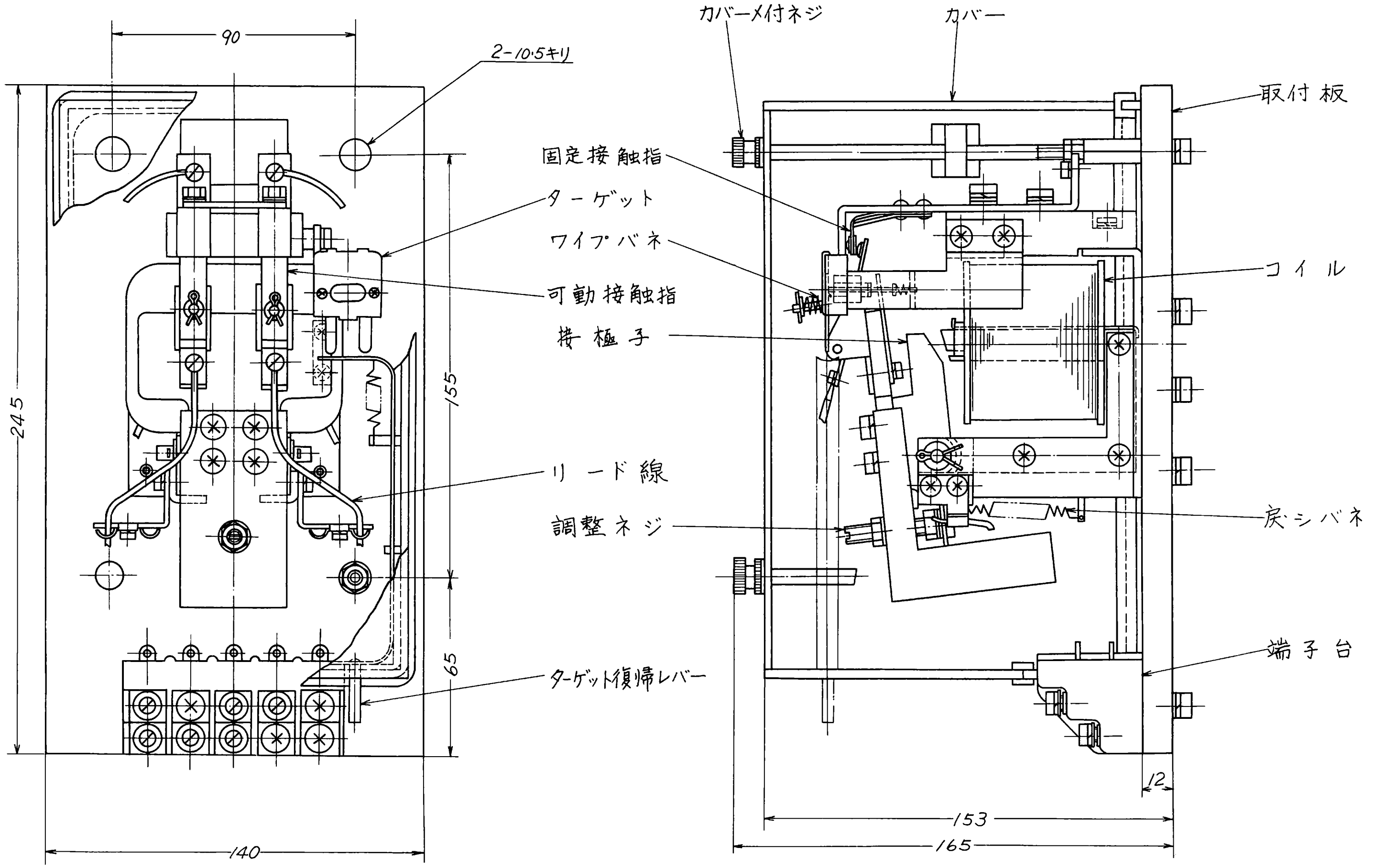
内部接続正面図



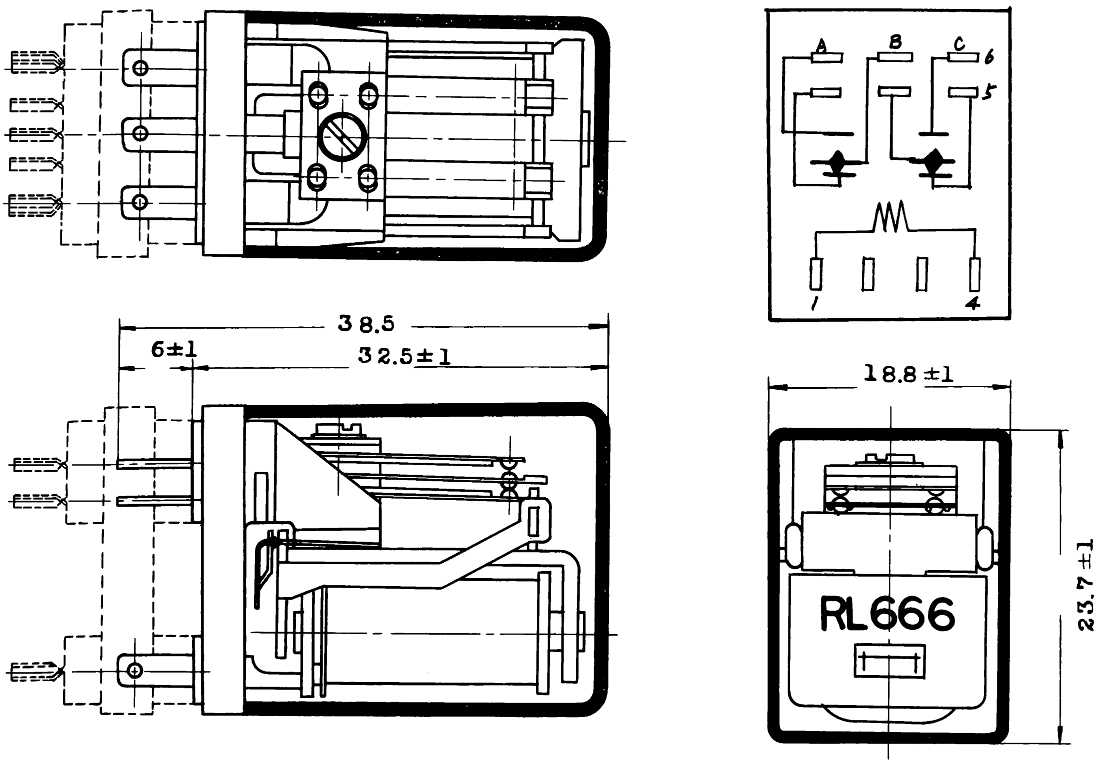


6―25―7図 RL818形接地継電器

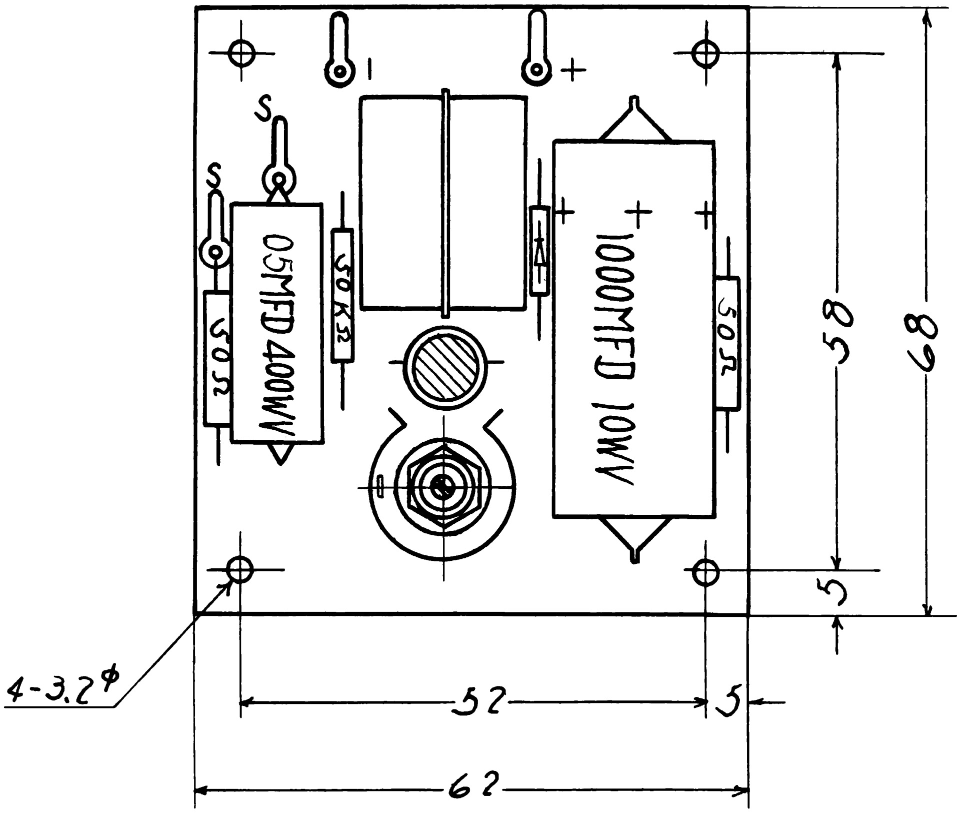




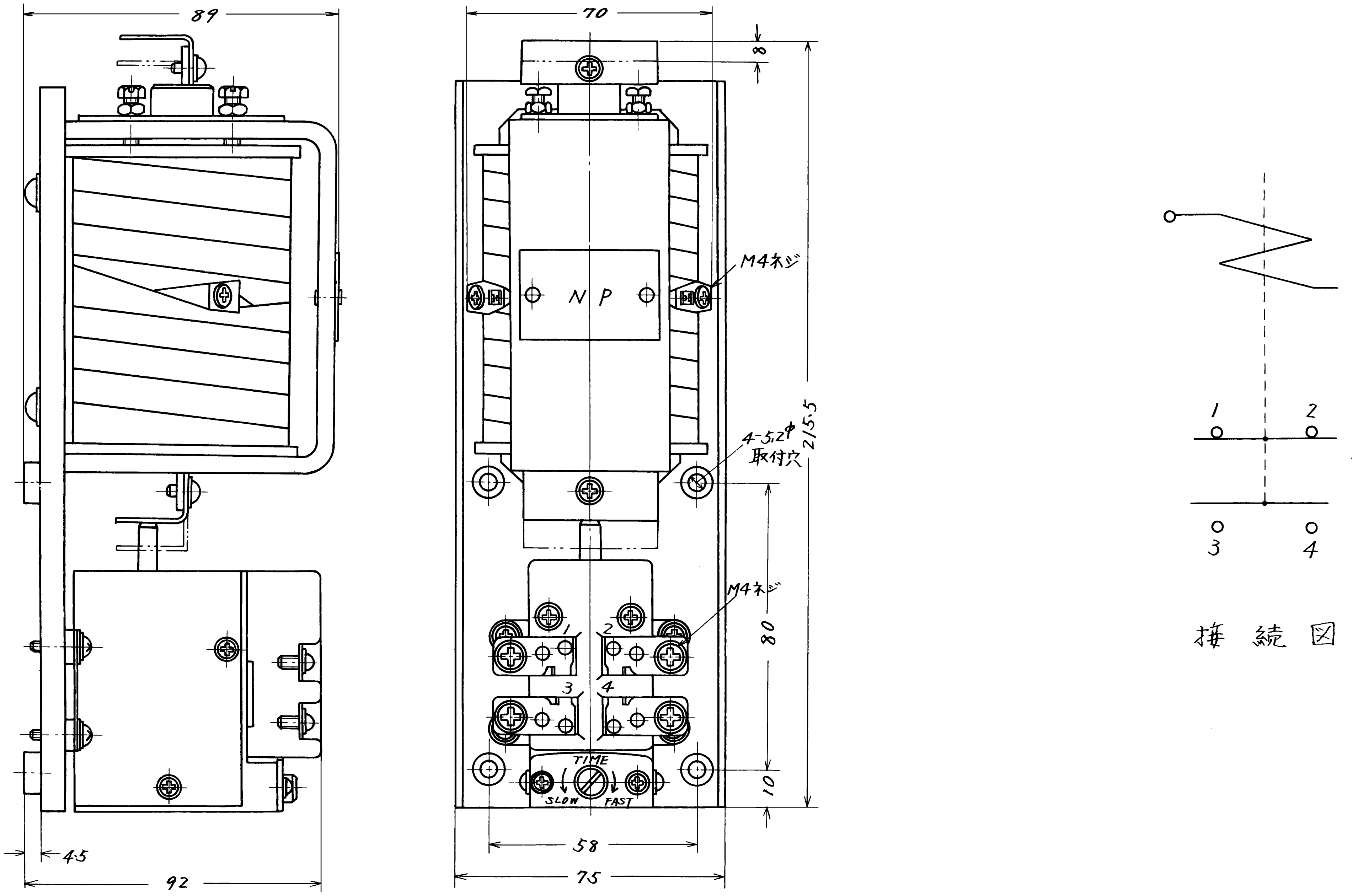
6−25−8図 RL676形接地継電器



6—25—9図　ＲＬ666形限時継電器

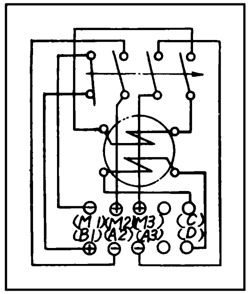


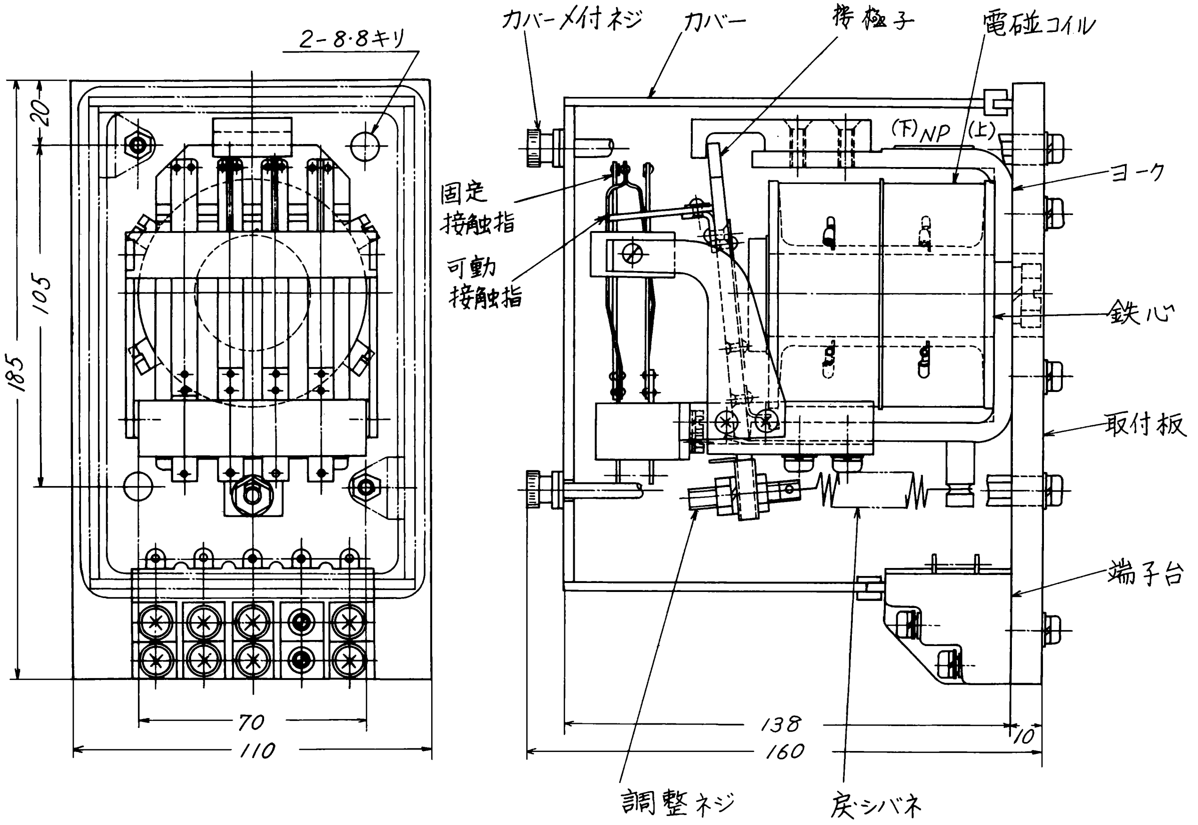
6—25—10図　ＲＬ666形限時継電器用コンデンサ盤



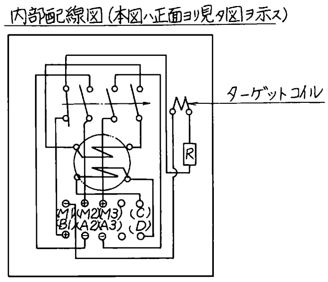
6—25—11図 RL630A形限時継電器

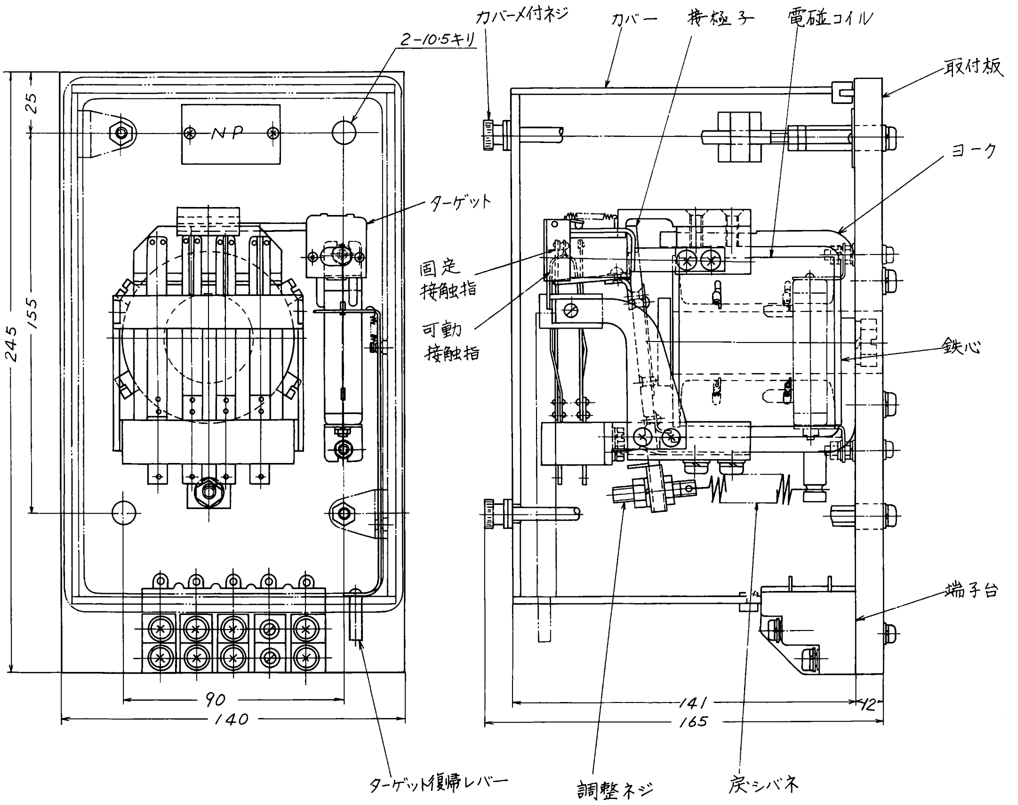
内部配線図(本図ハ正面ヨリ見タ図ヲ示ス)





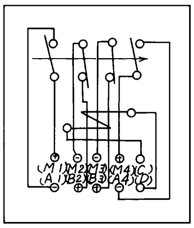
6―25―12図　RL655形限時継電器

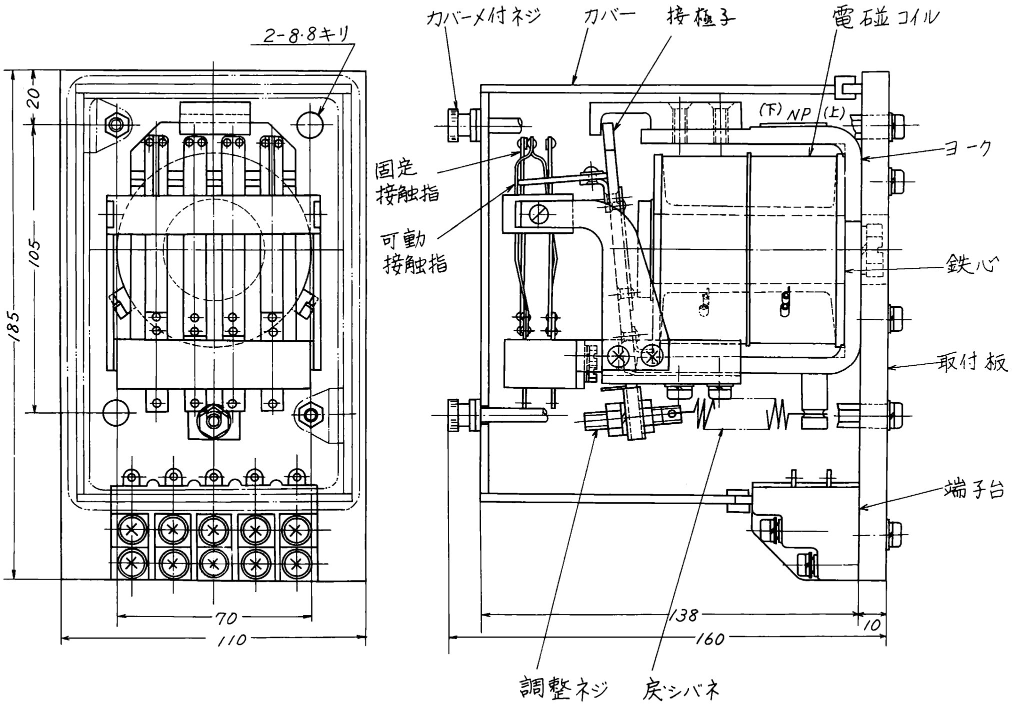




6—25—13図　ＲＬ655Ａ形限時継電器

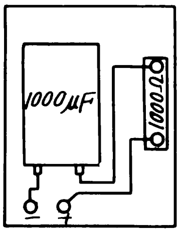
内部接続図(本図ハ正面ヨリ見タ図ヲ示ス)



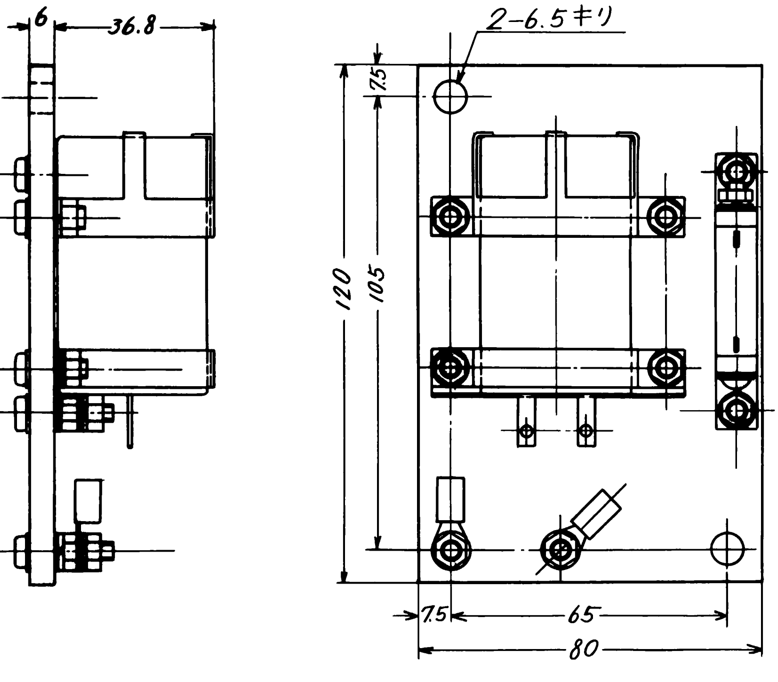


6 —25—14図　ＲＬ656形限時継電器

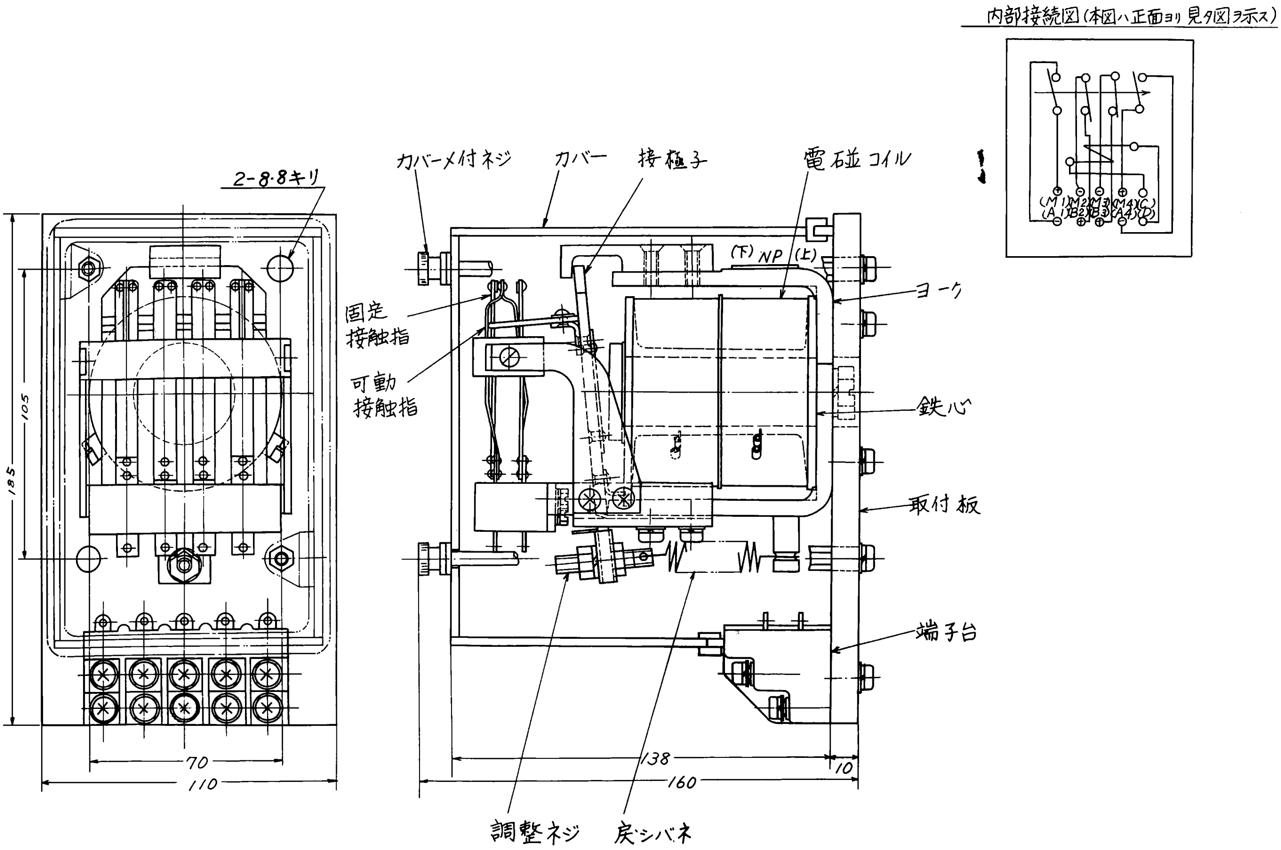
（注６５７と同じもの使用。）



内部配線図(本図ハ正面ヨリ見タ図ヲ示ス)

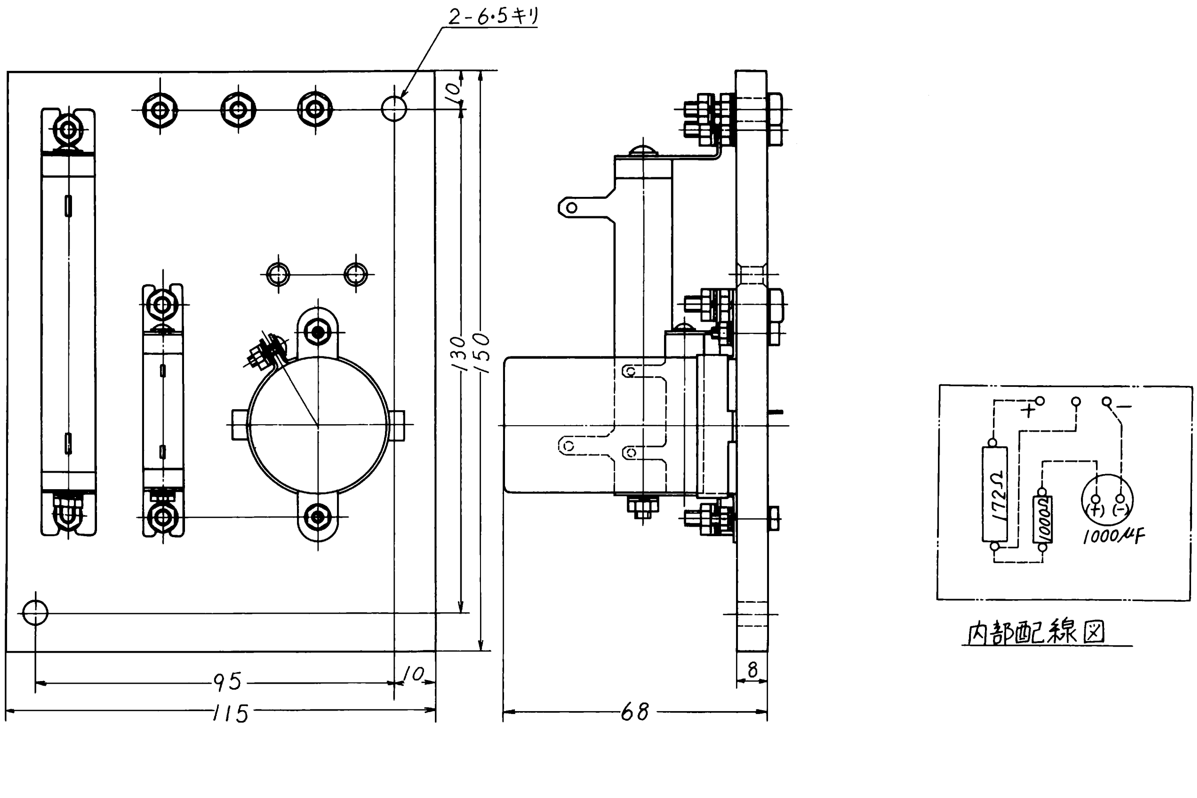


6 —25—15図　ＲＬ656形限時継電器用コンデンサ盤

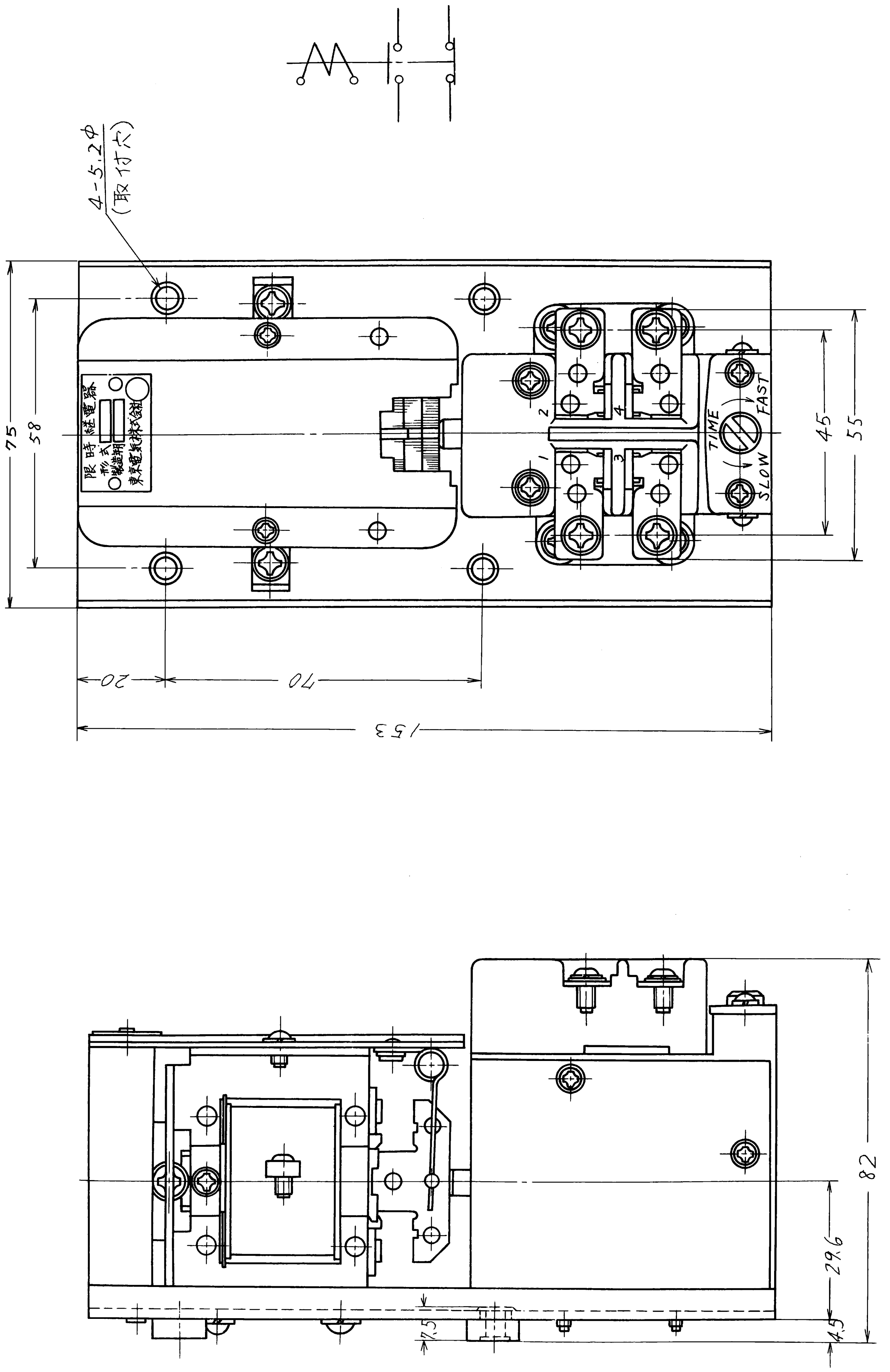


6 —25—16図　ＲＬ657形限時継電器

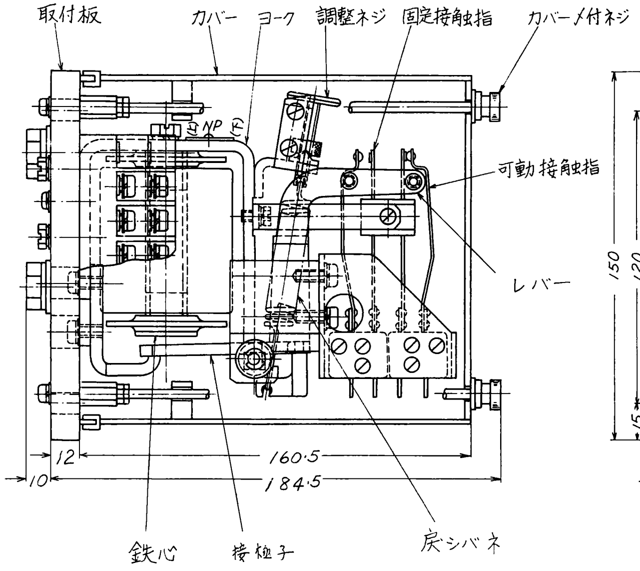
（注６５６と同じもの使用。）

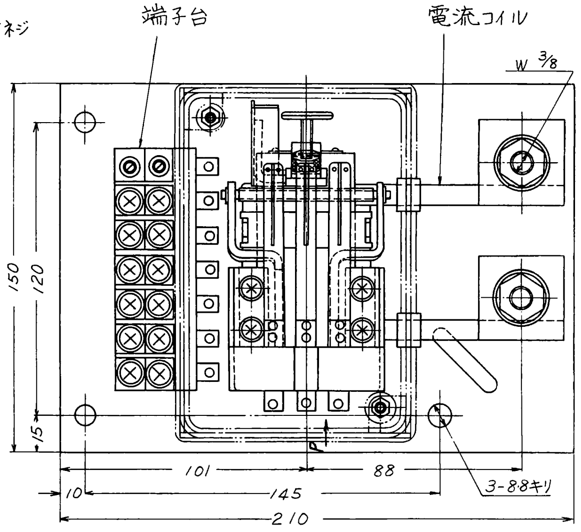


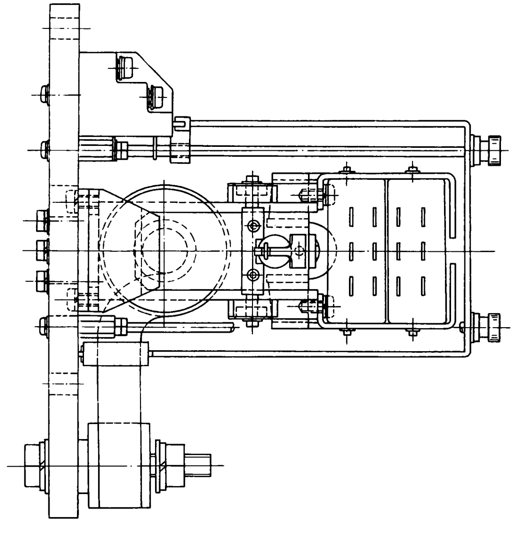
6 —25—17図　ＲＬ657形限時継電器用コンデンサ盤

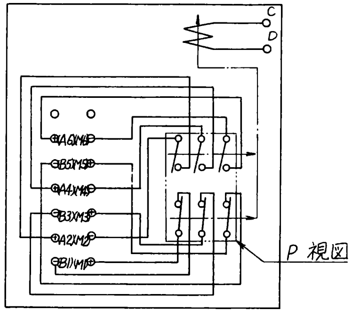


6—25—18図　RL668形限時継電器

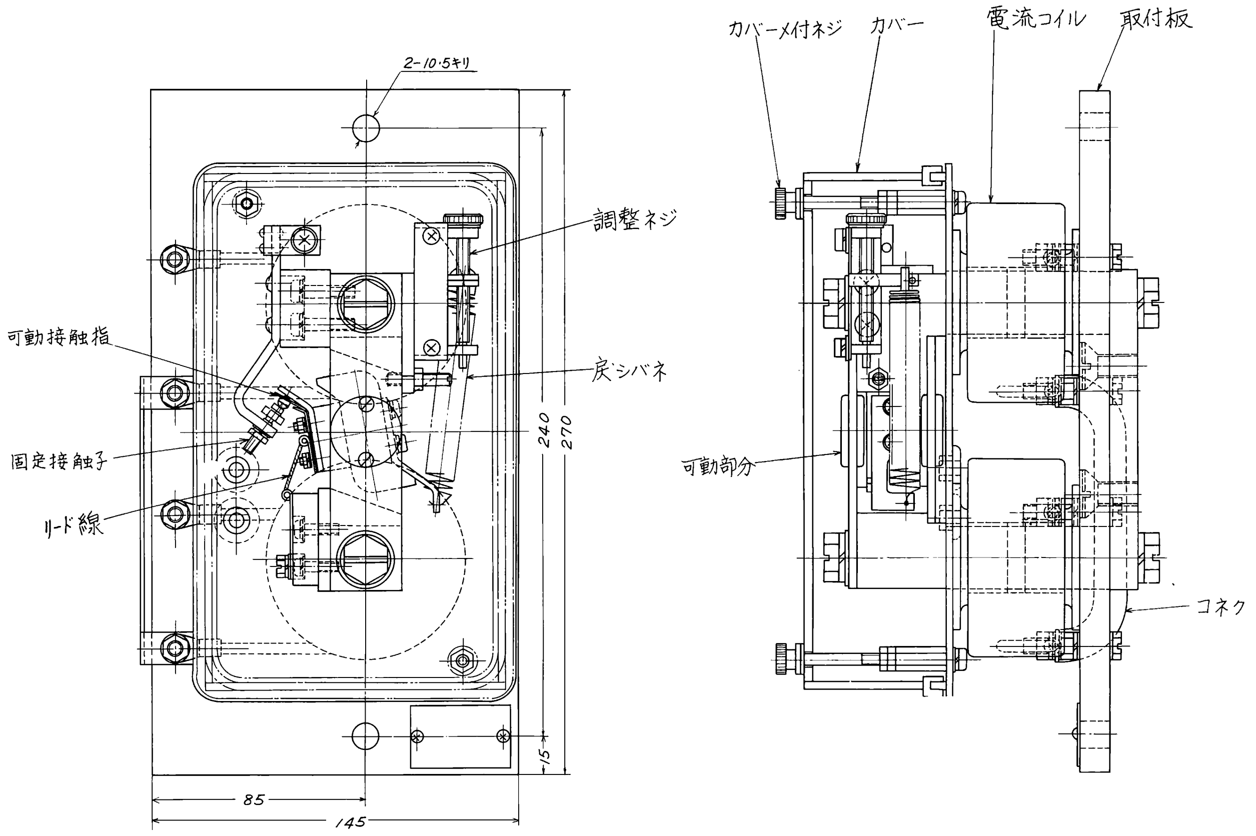




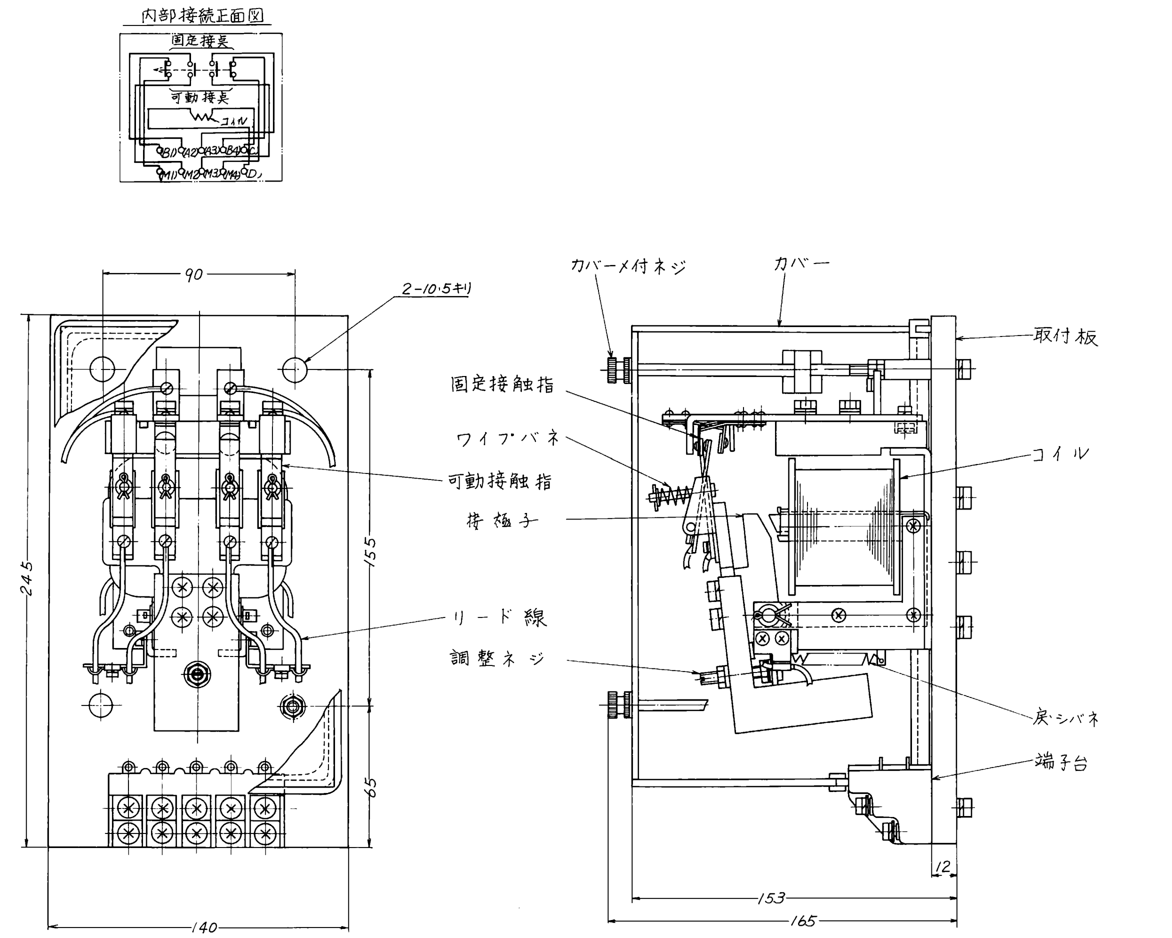




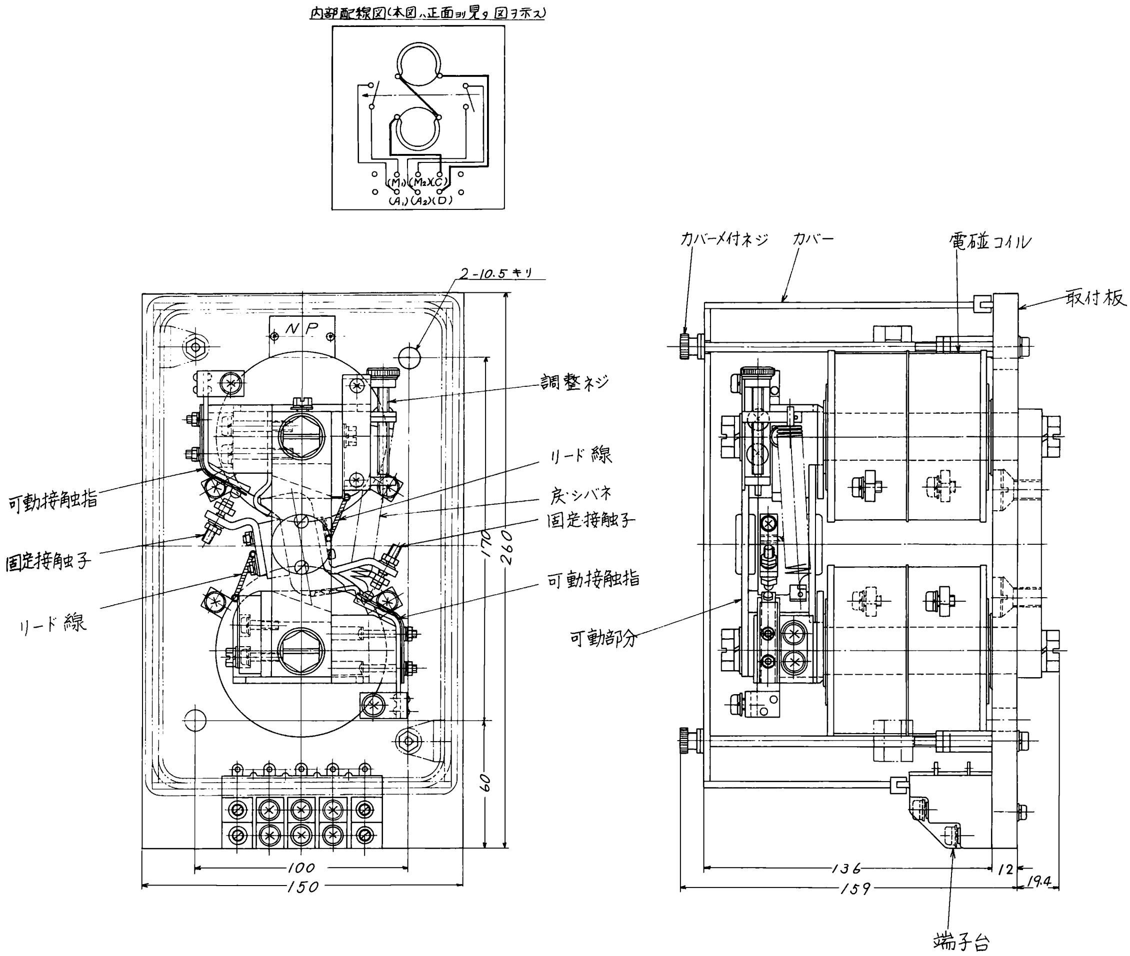
6—25—19図 RL819形電流継電器



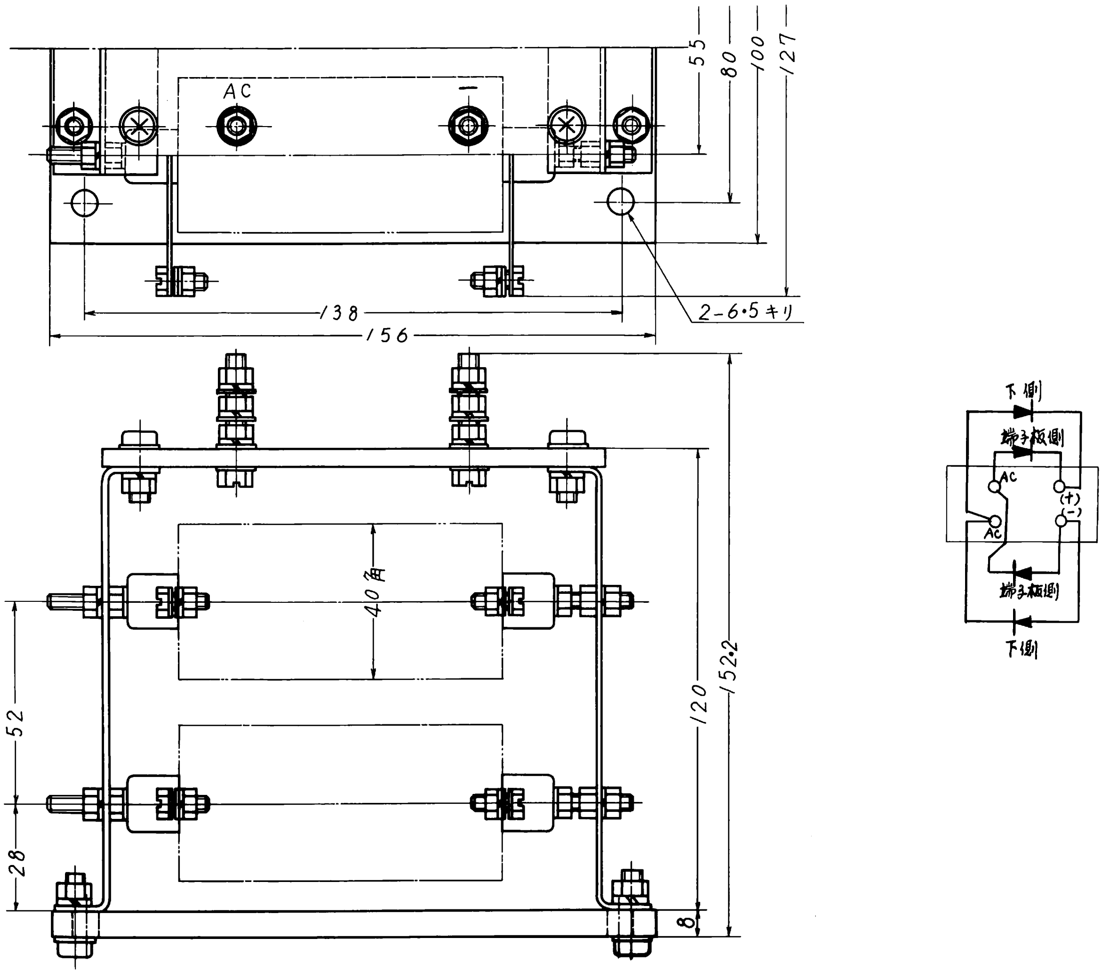
6—25—20図　ＲＬ654形電流継電器



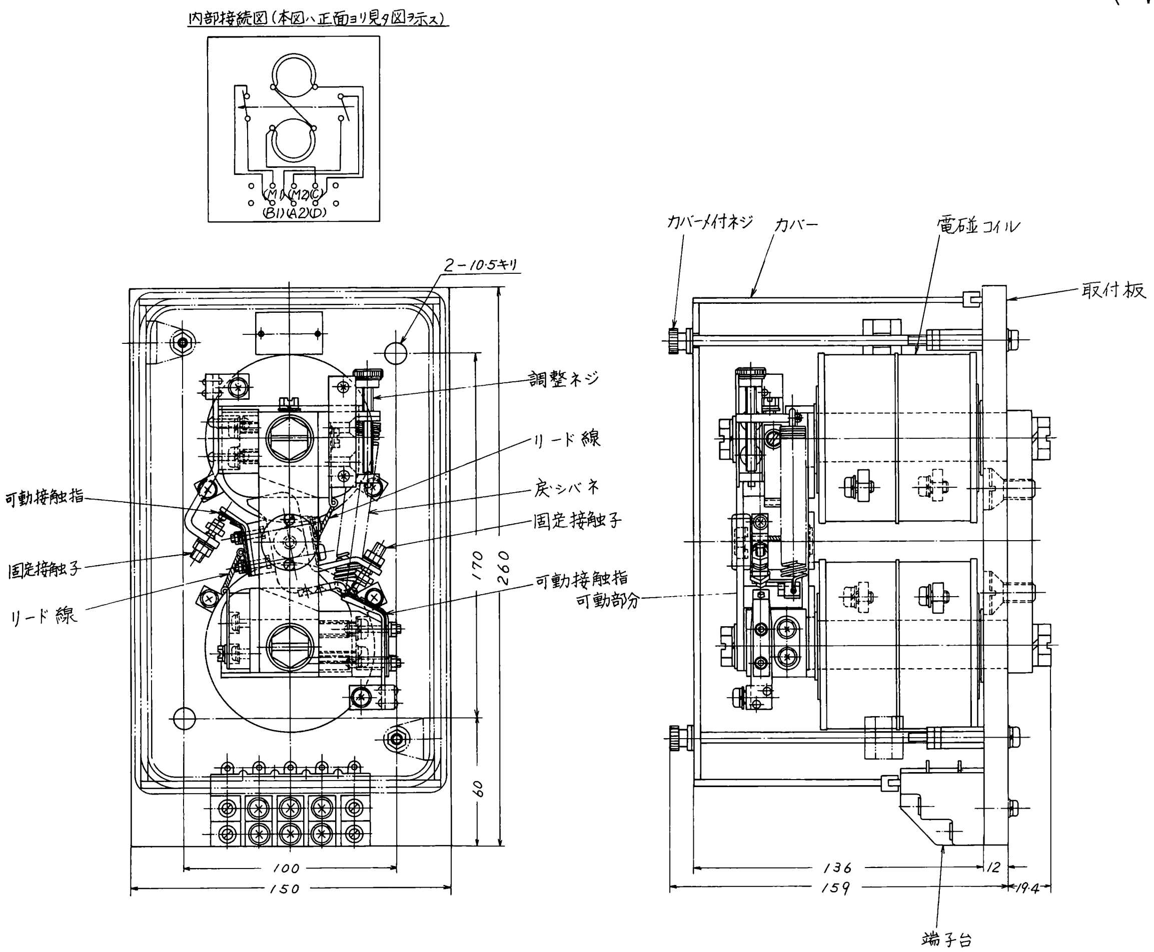
6—25—21図　ＲＬ626Ａ形低電圧継電器



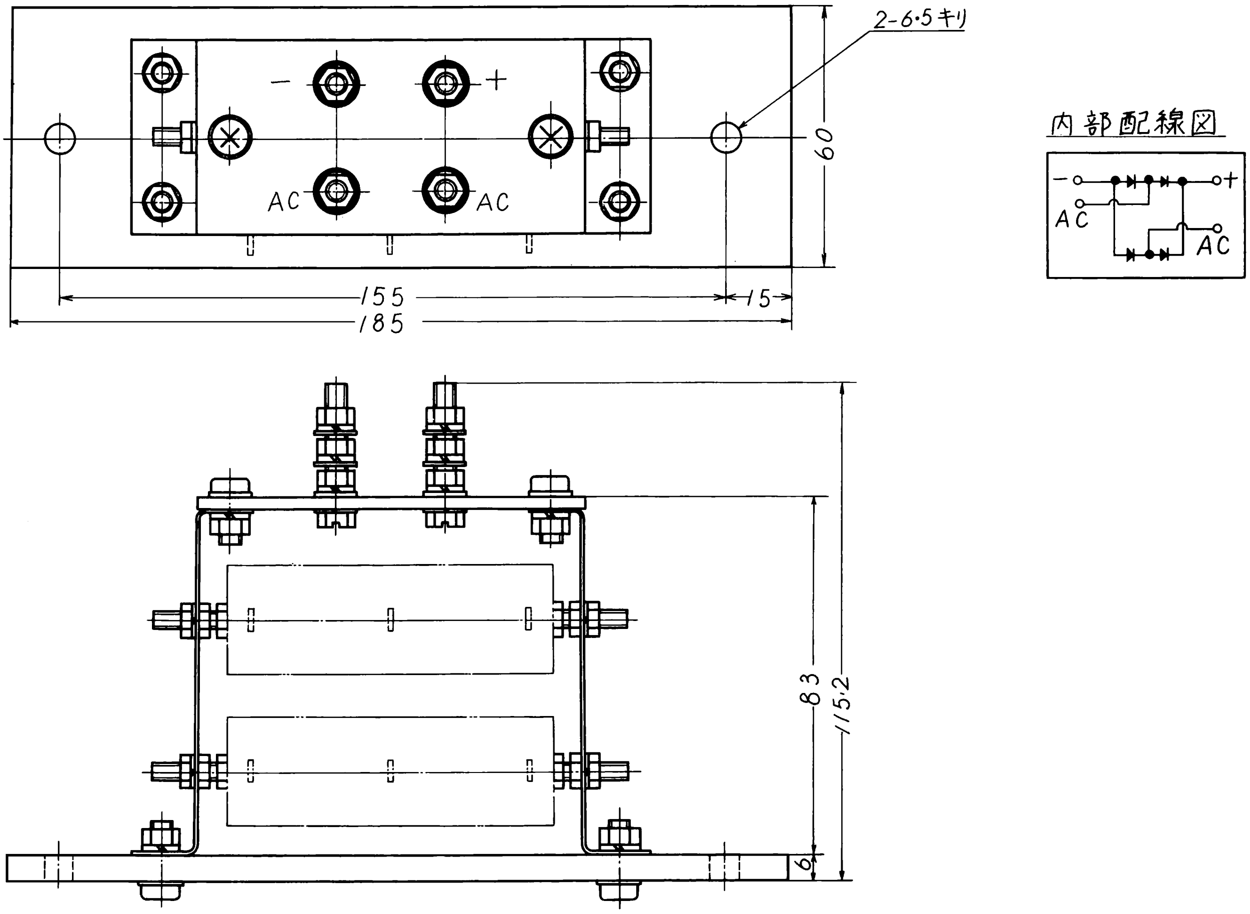
6 —25—22図　ＲＬ663形低電圧継電器



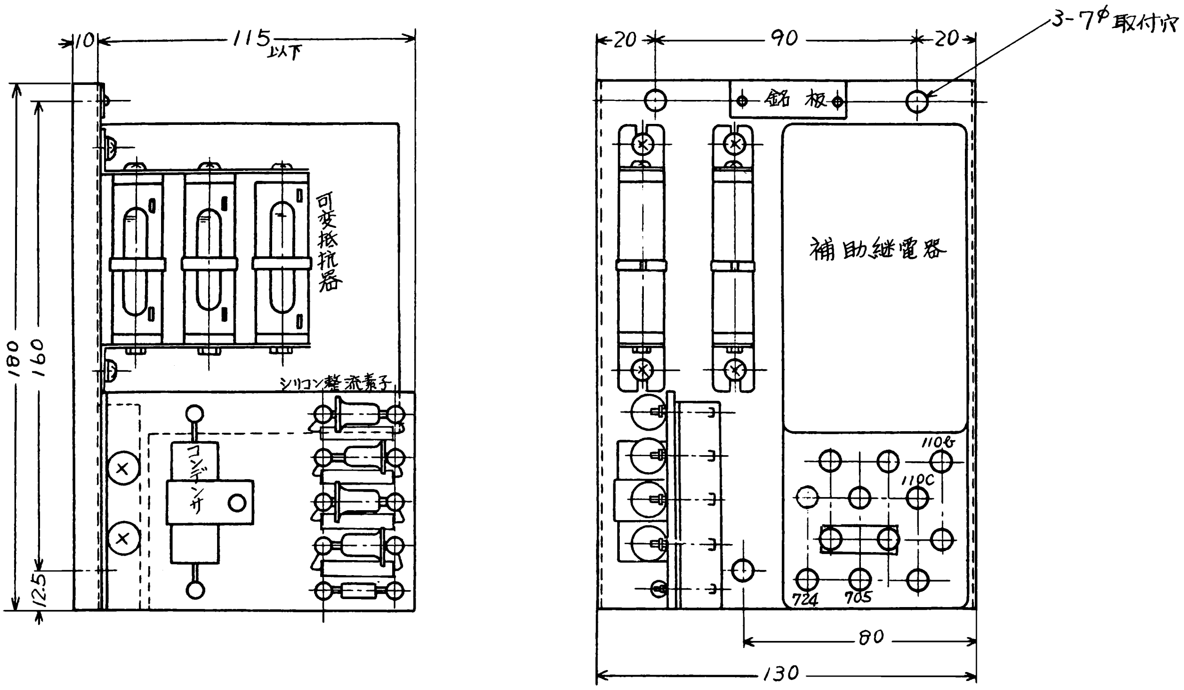
6 —25—23図　ＲＬ663形低電圧継電器用セレン整流器

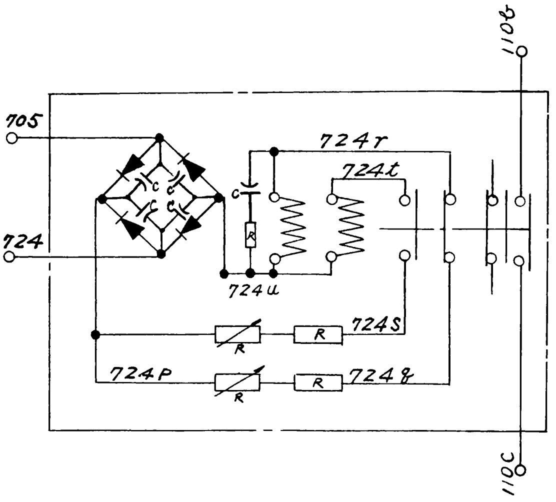


6—25—24図　RL669形低電圧継電器

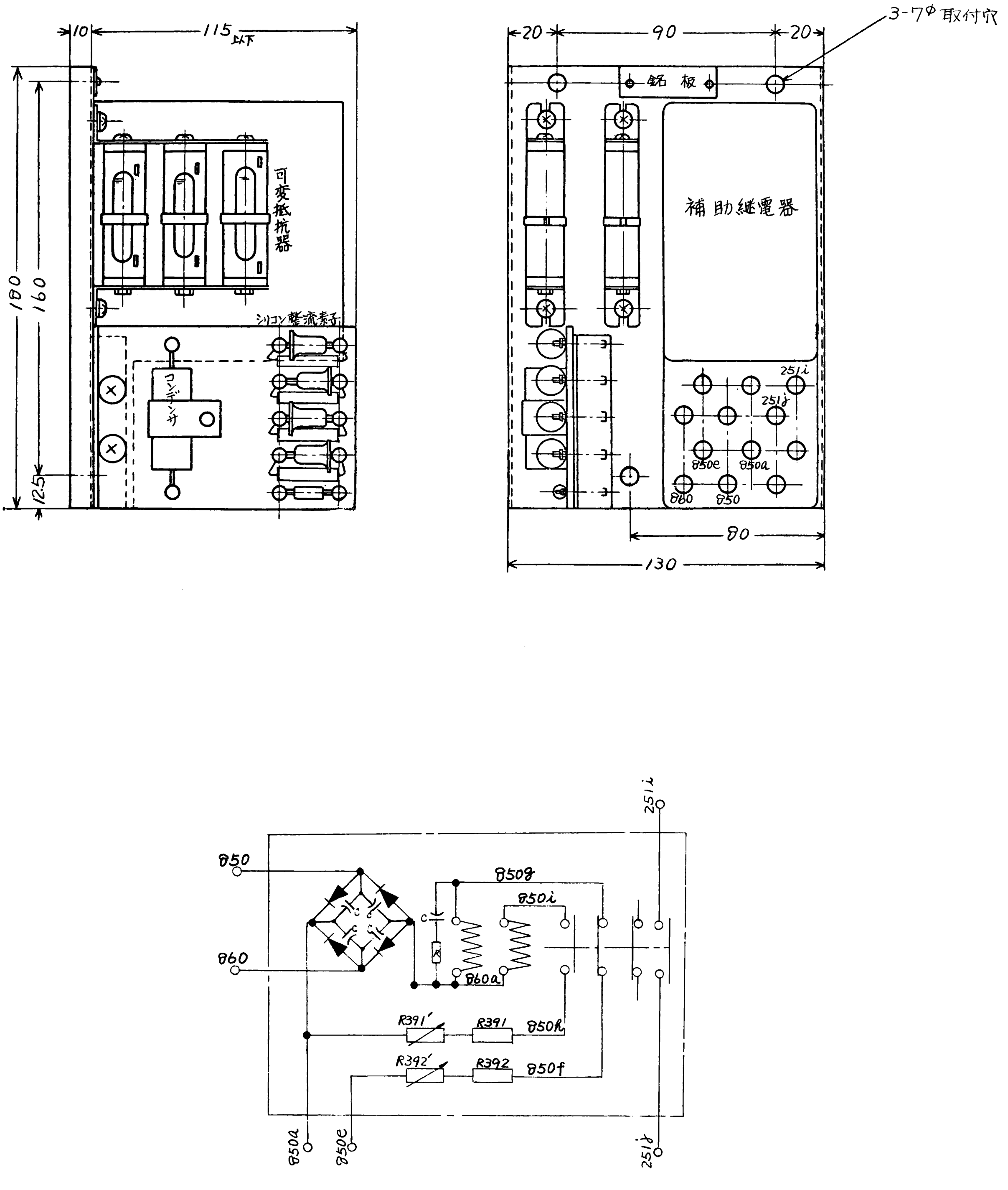


6—25—25図　RL669・665A形継電器用セレン整流器

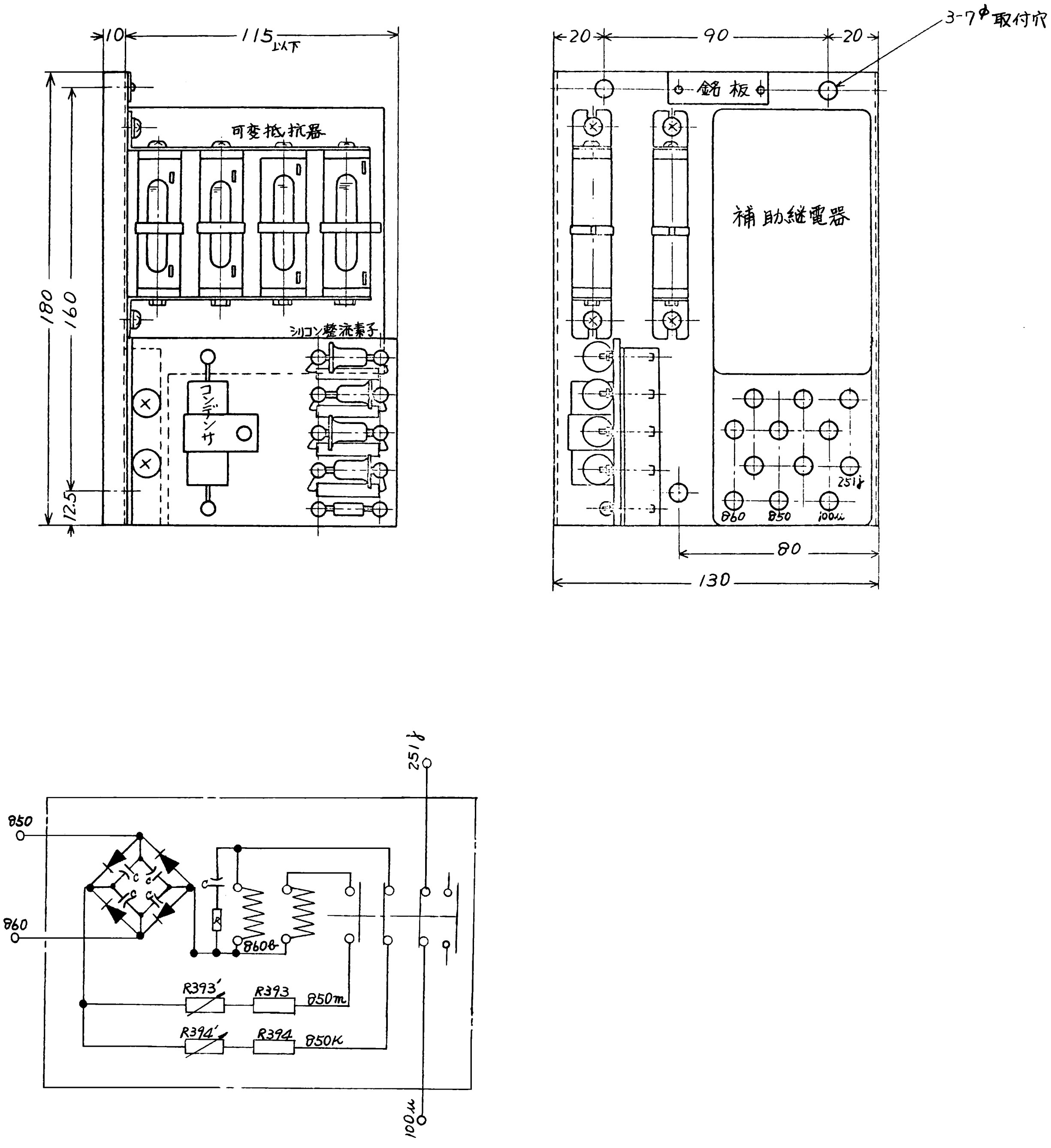




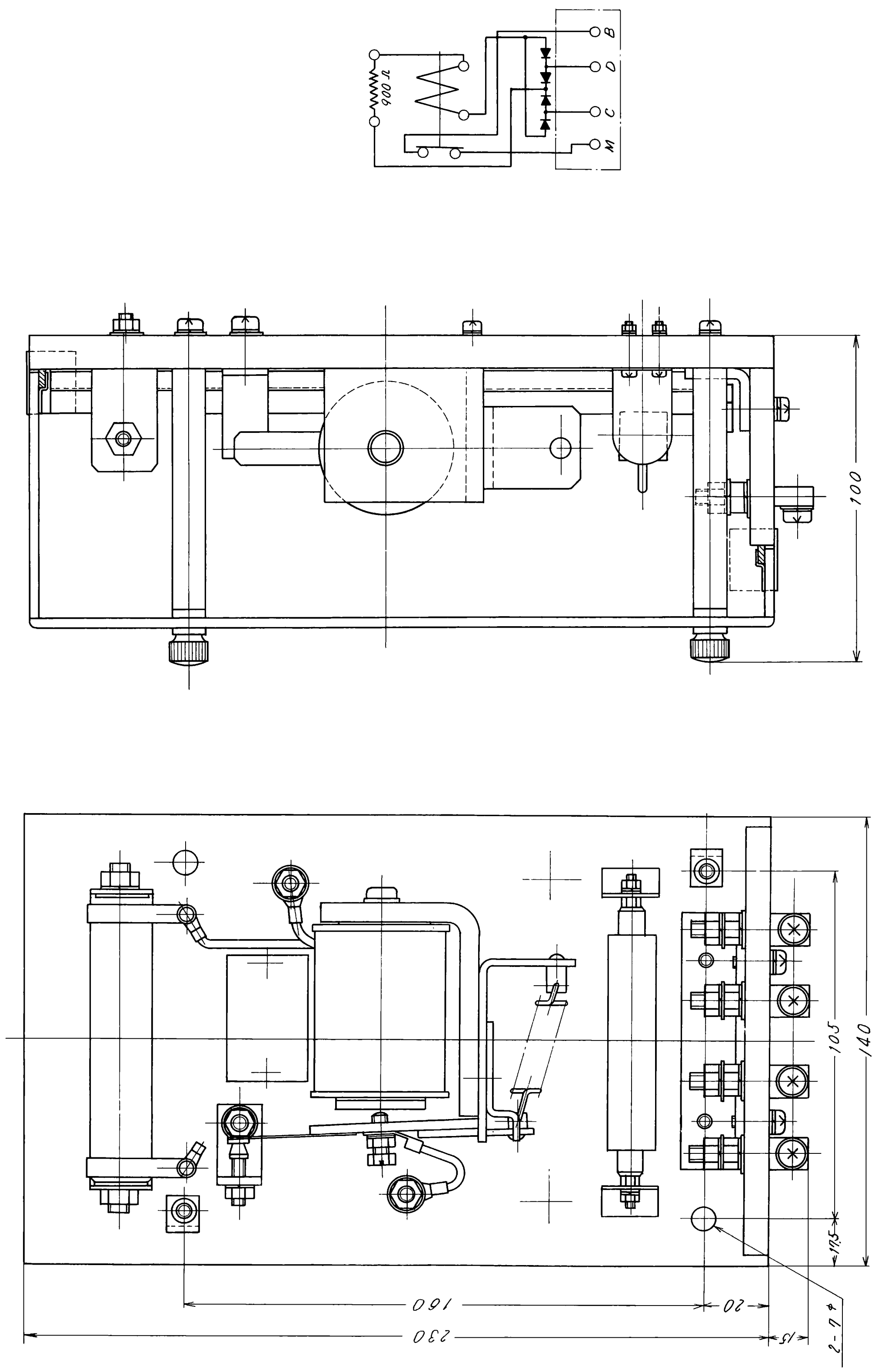
6—25—26図　ＲＬ671形低電圧継電器



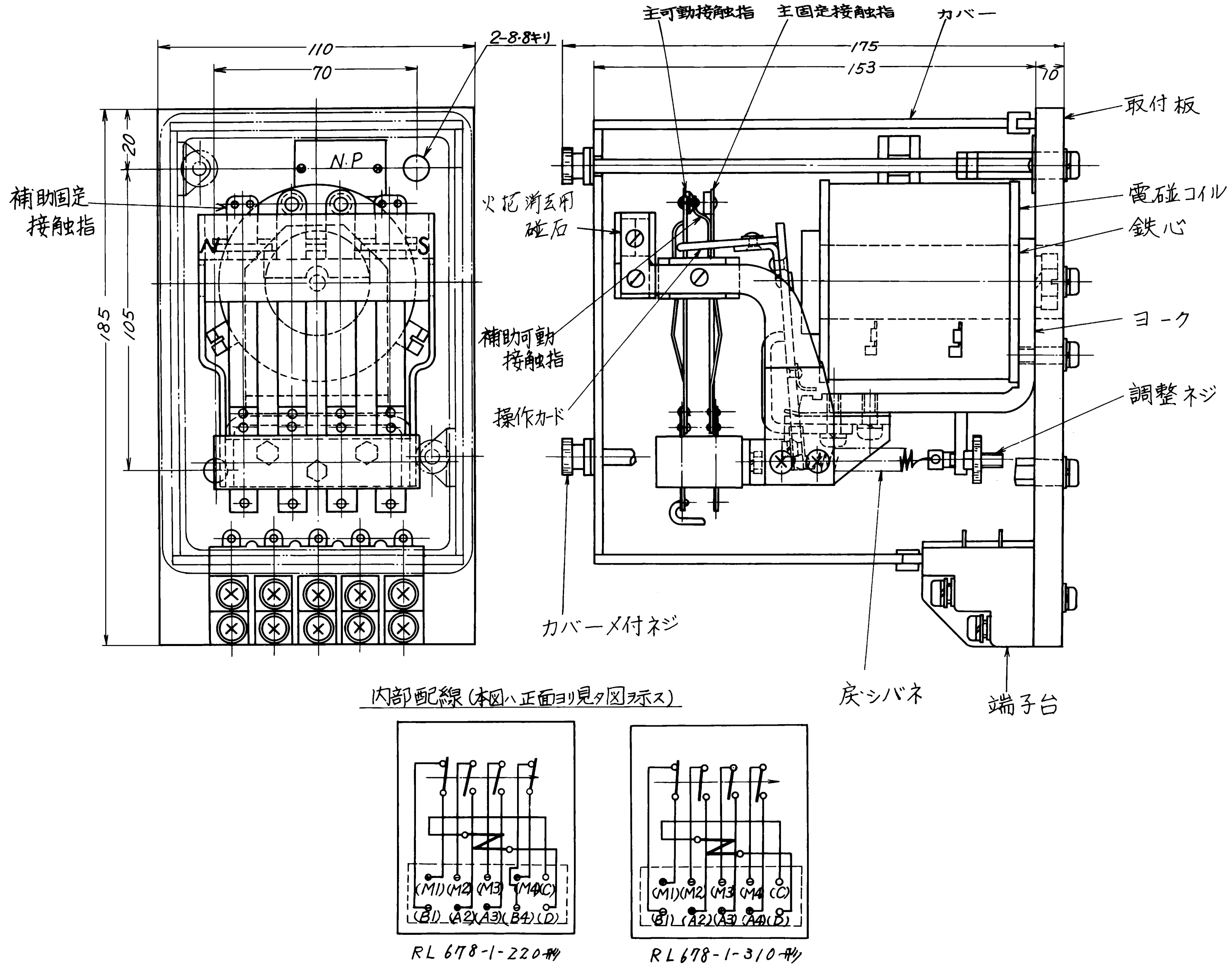
6—25—27図　R L680形低電圧継電器



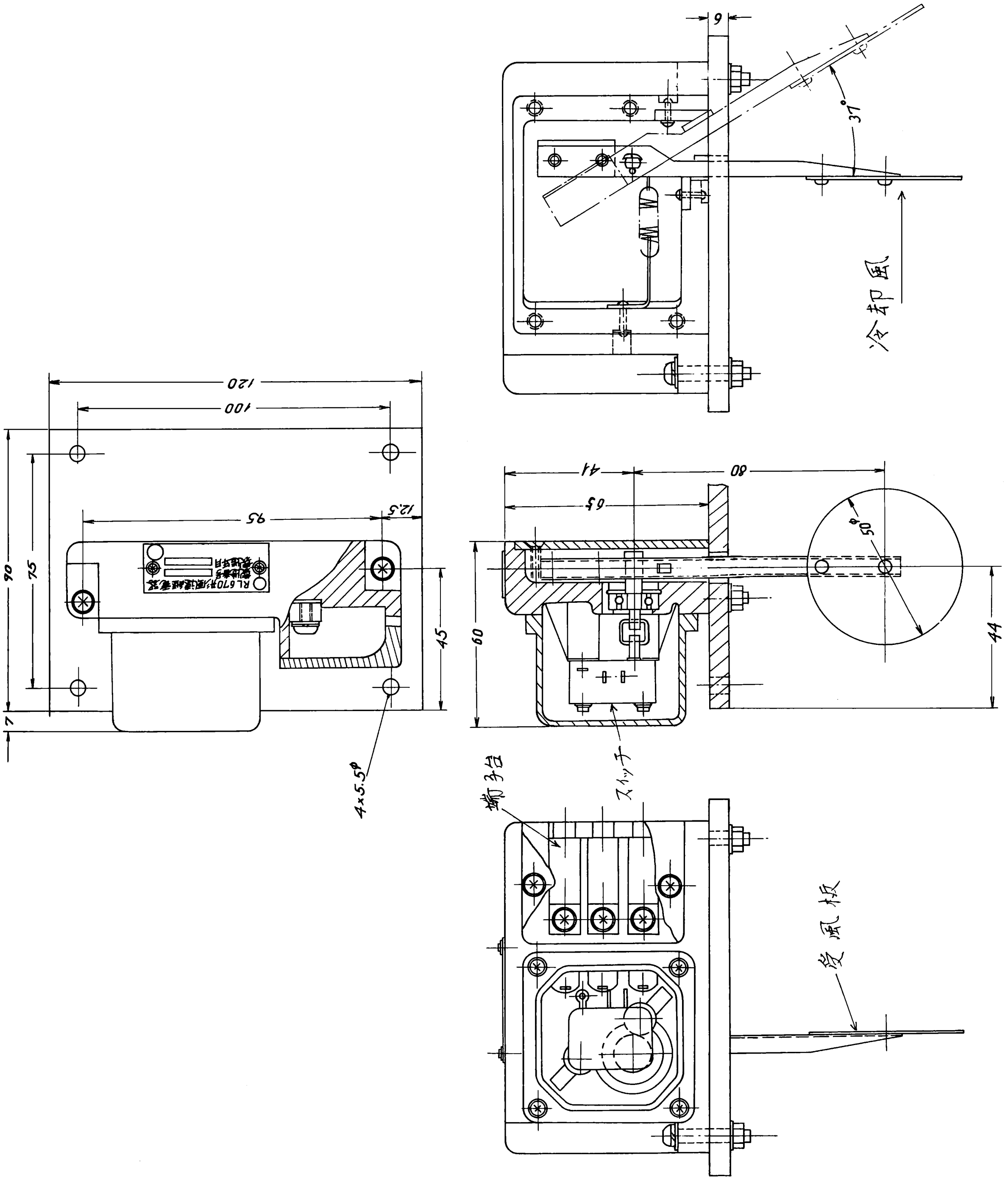
6 —25—28図　R L 681形過電圧継電器



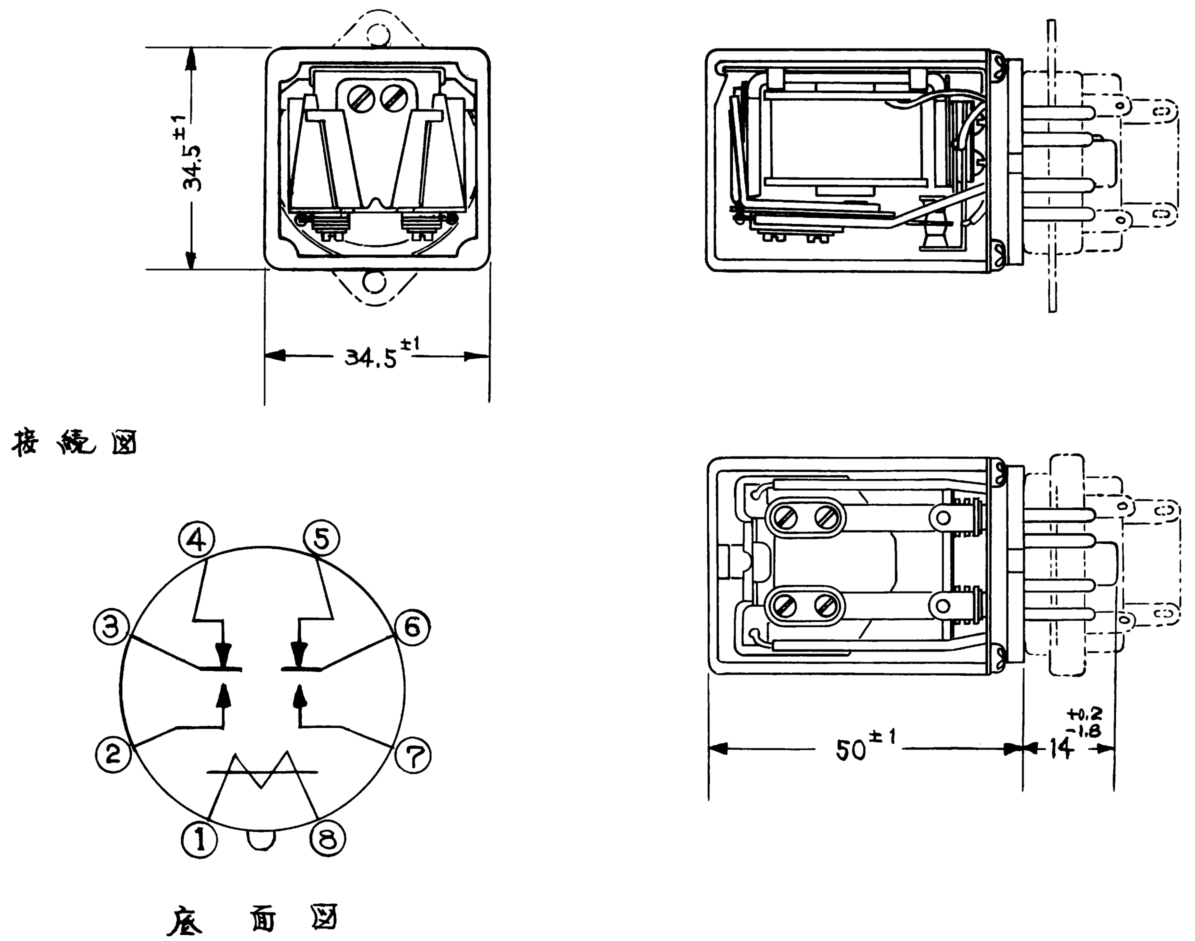
6 —25—29図　R L682形予備灯継電器



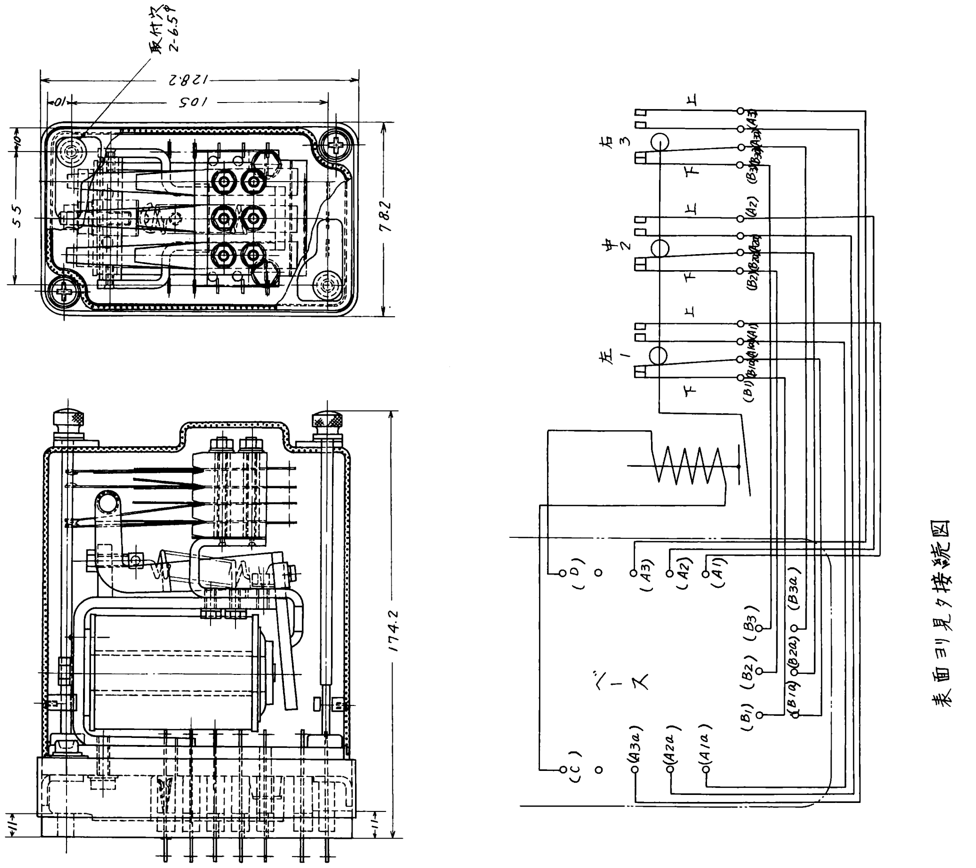
6—25—30図　RL678形操作継電器



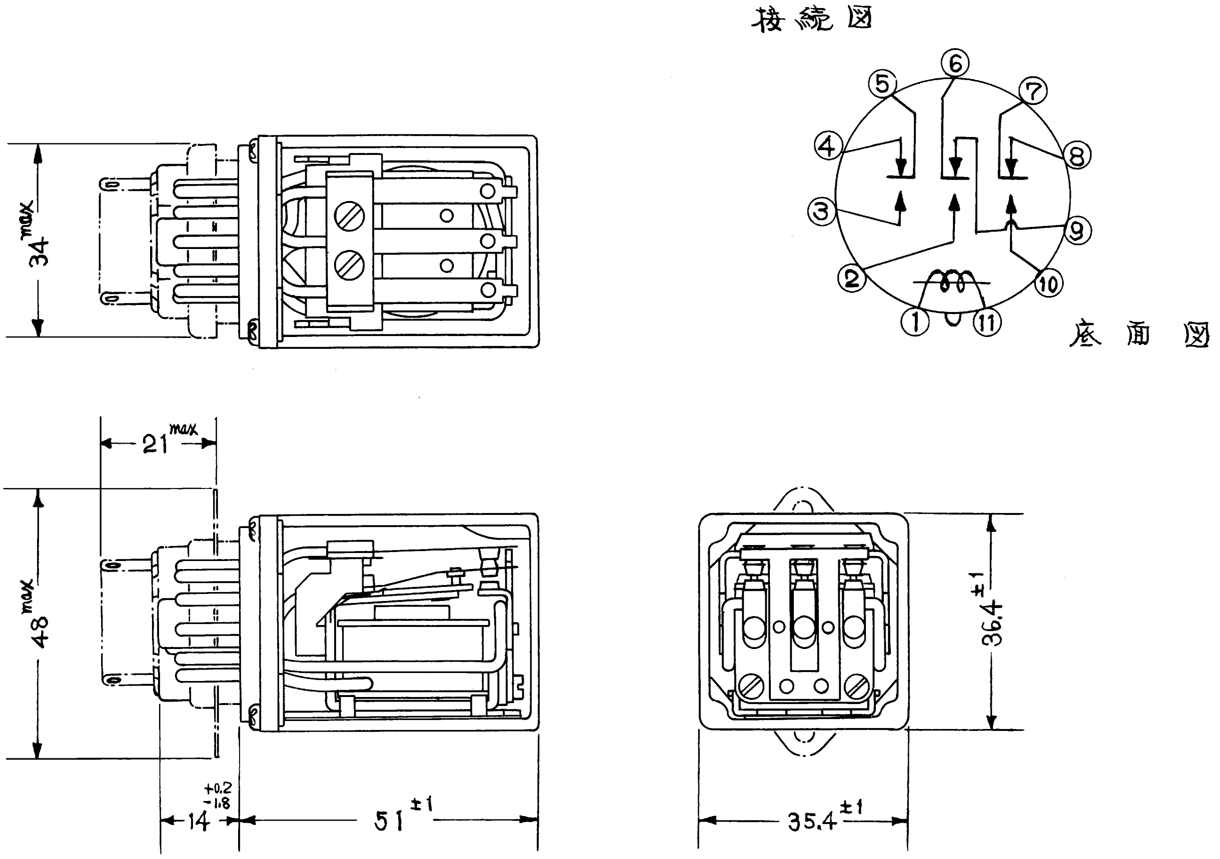
6—25—31図　R L670 A 形風速継電器



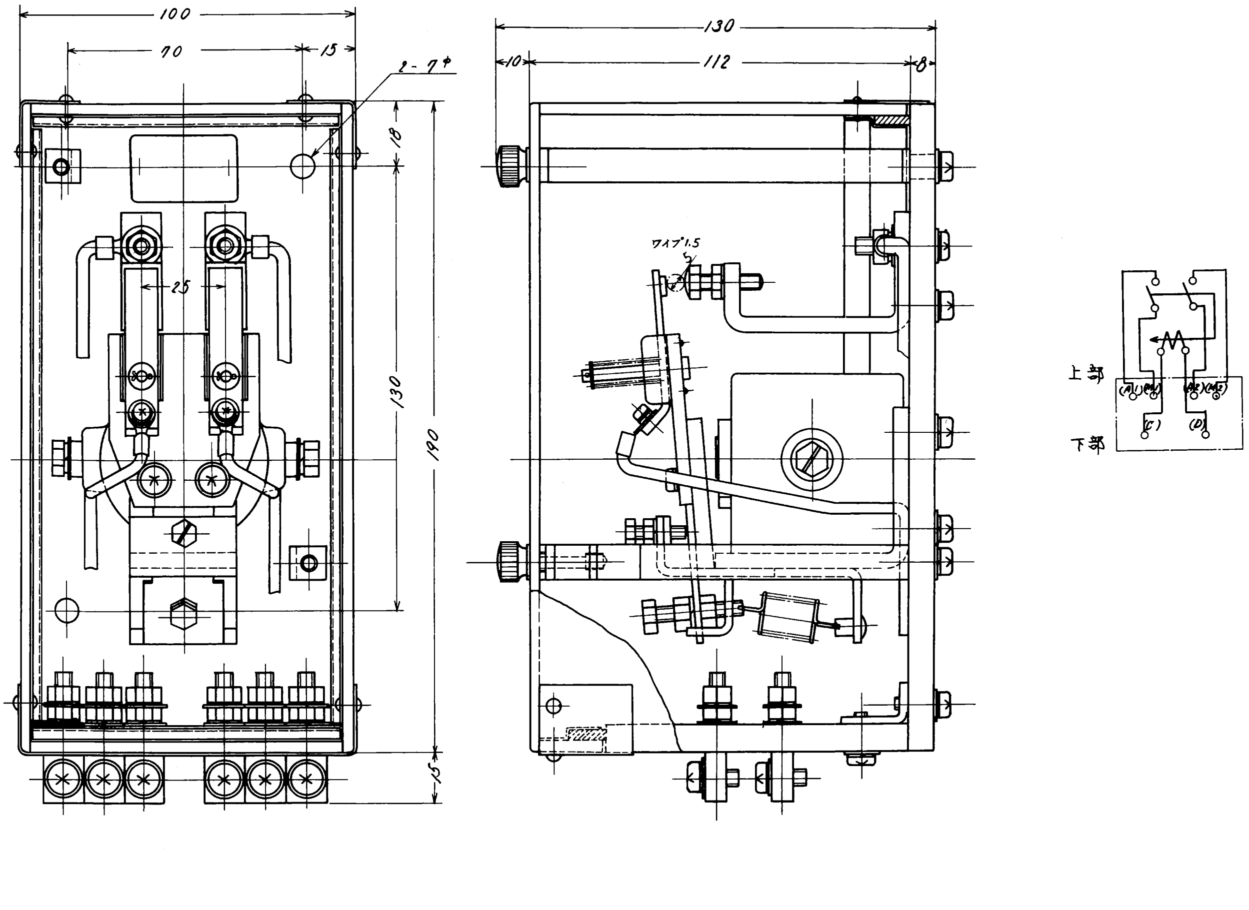
6—25—32図　ＲＬ633Ａ形補助継電器



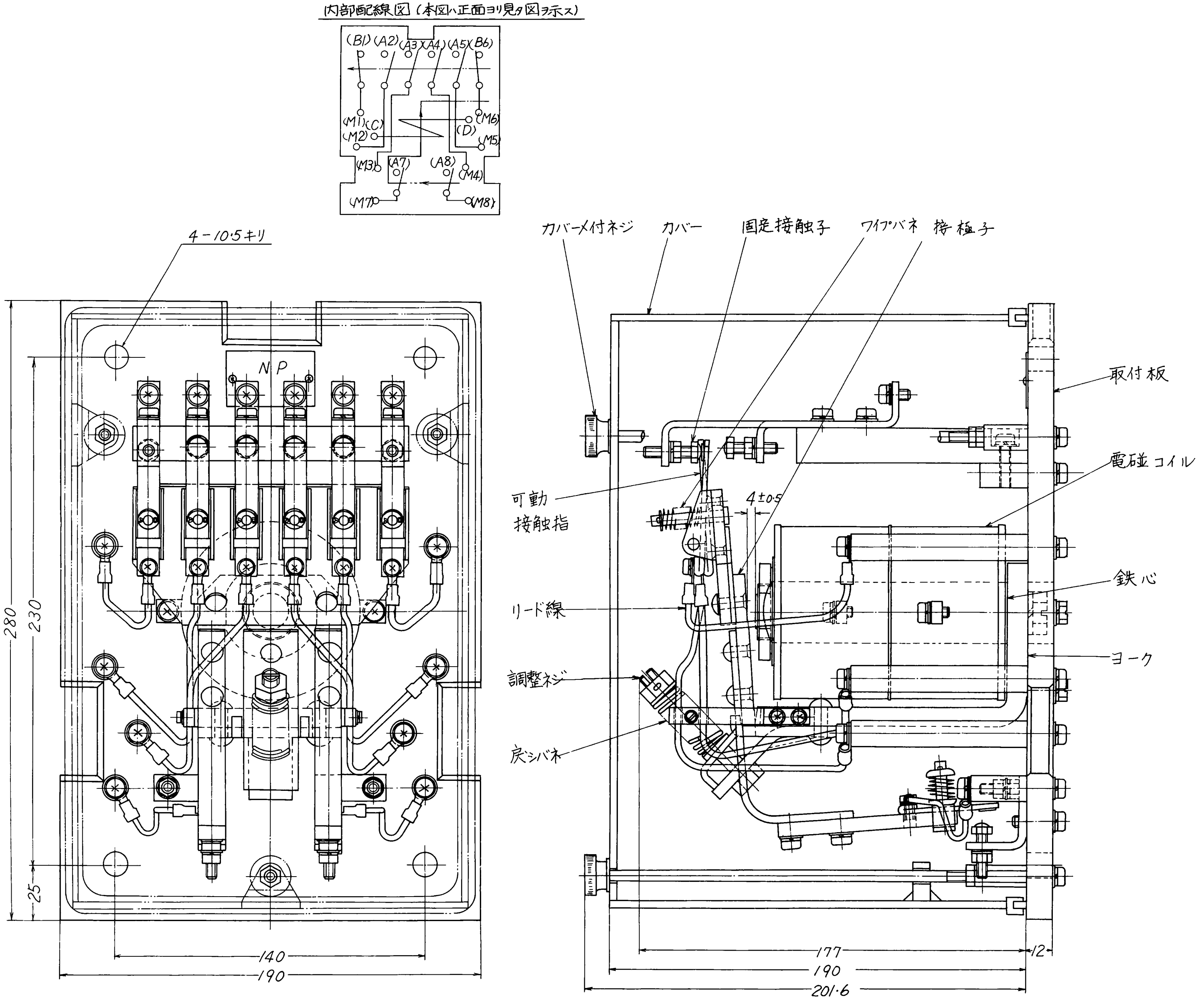
6—25—33図　ＲＬ641形補助継電器



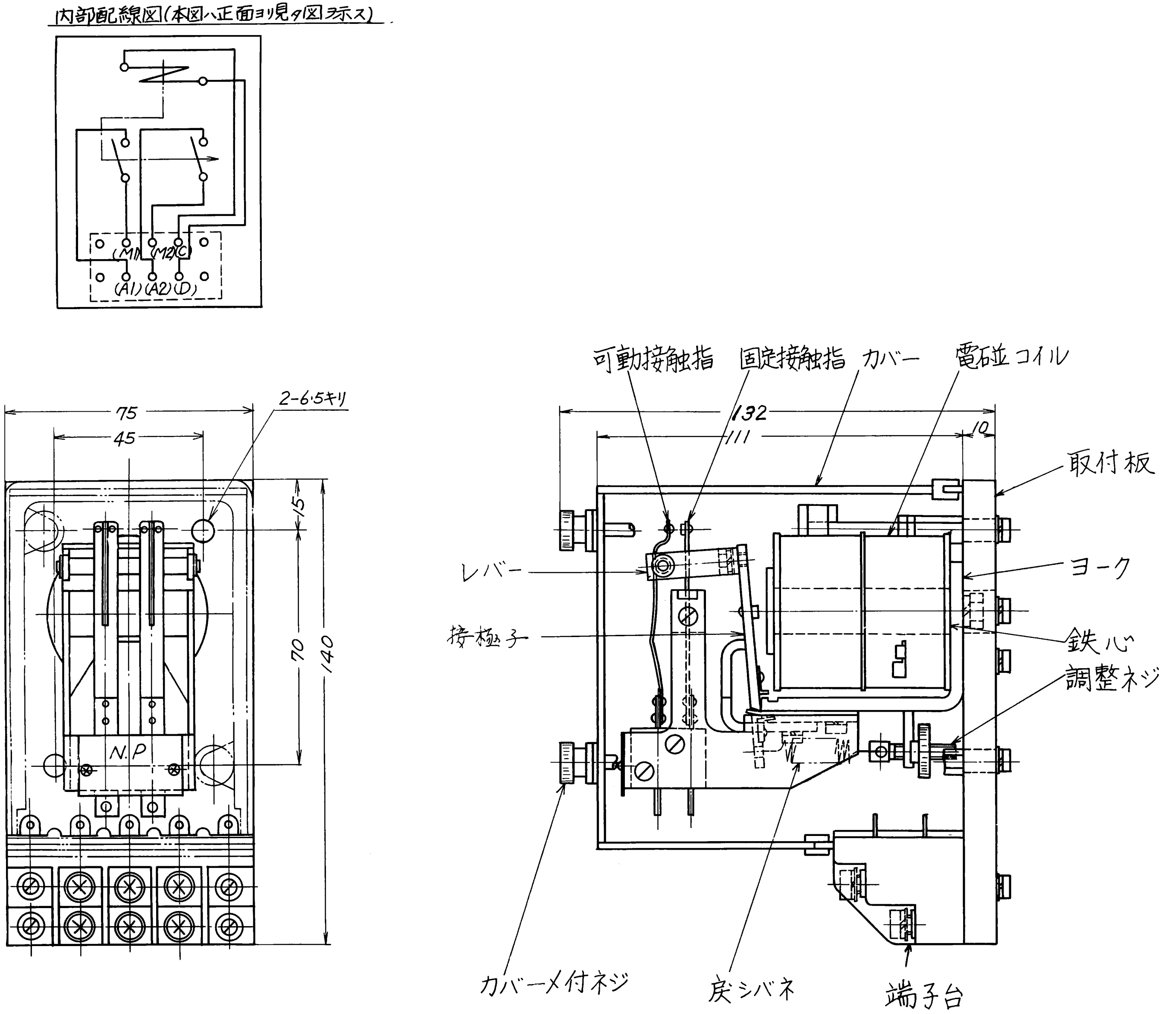
6—25—34図　ＲＬ644Ｄ形補助継電器



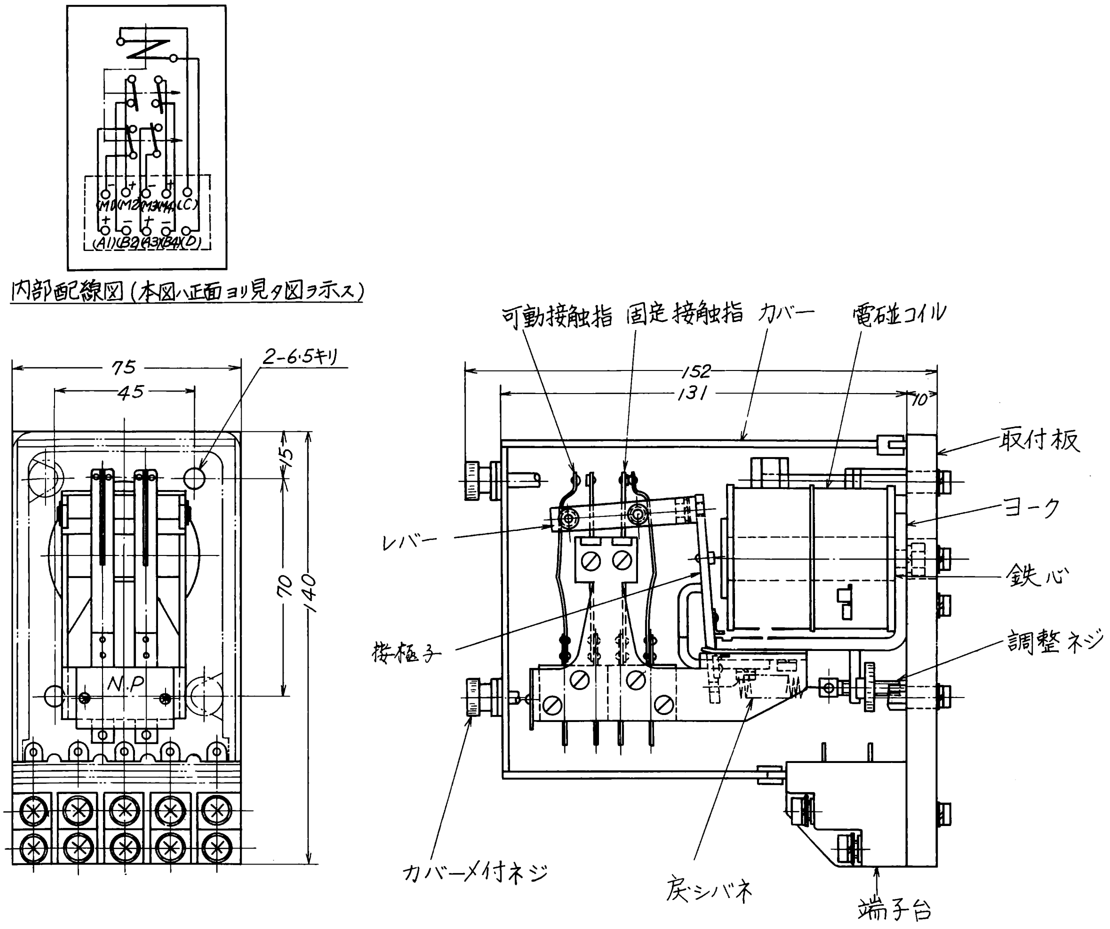
6—25—35図　ＲＬ658形補助継電器



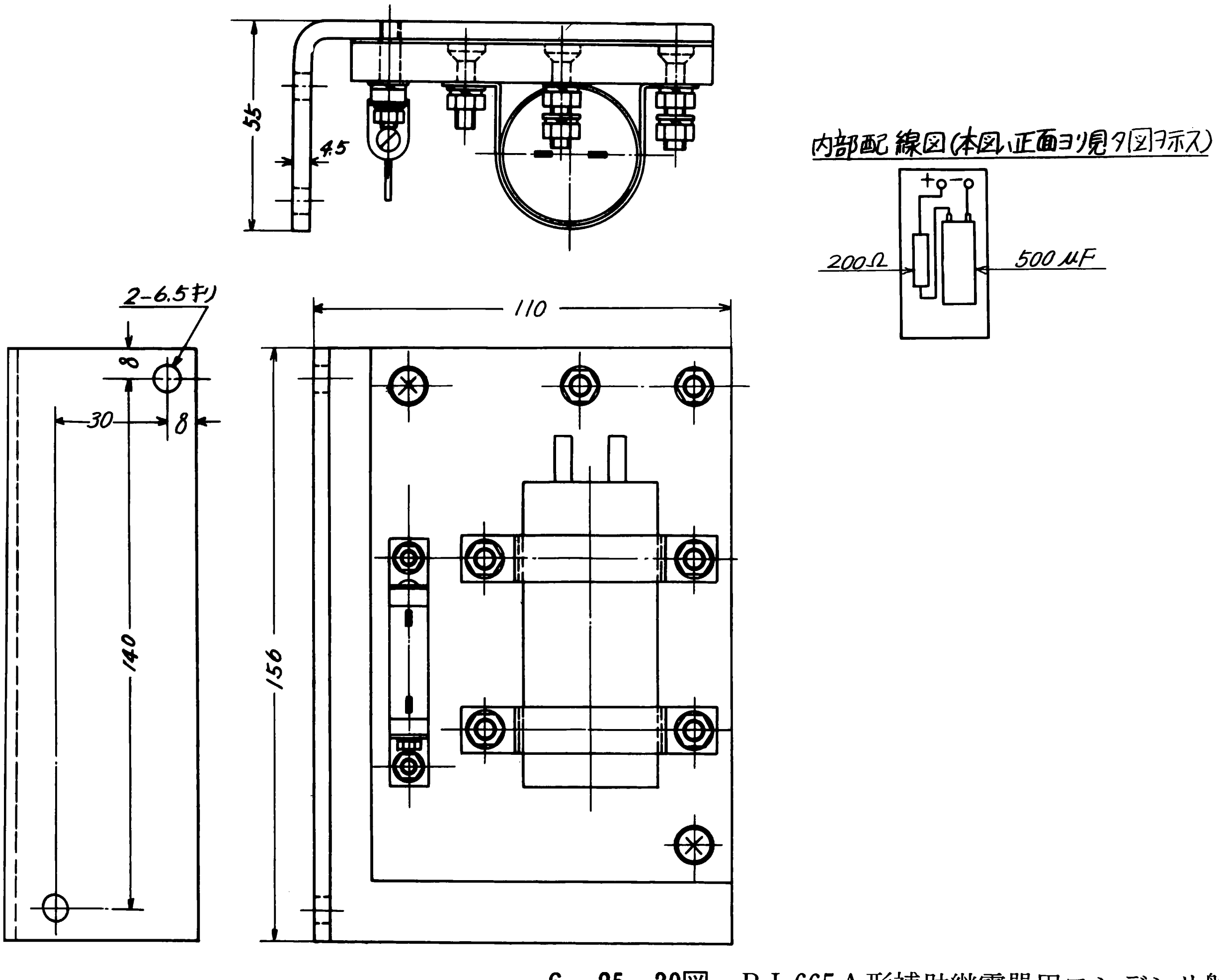
6—25—36図　RL659形補助継電器



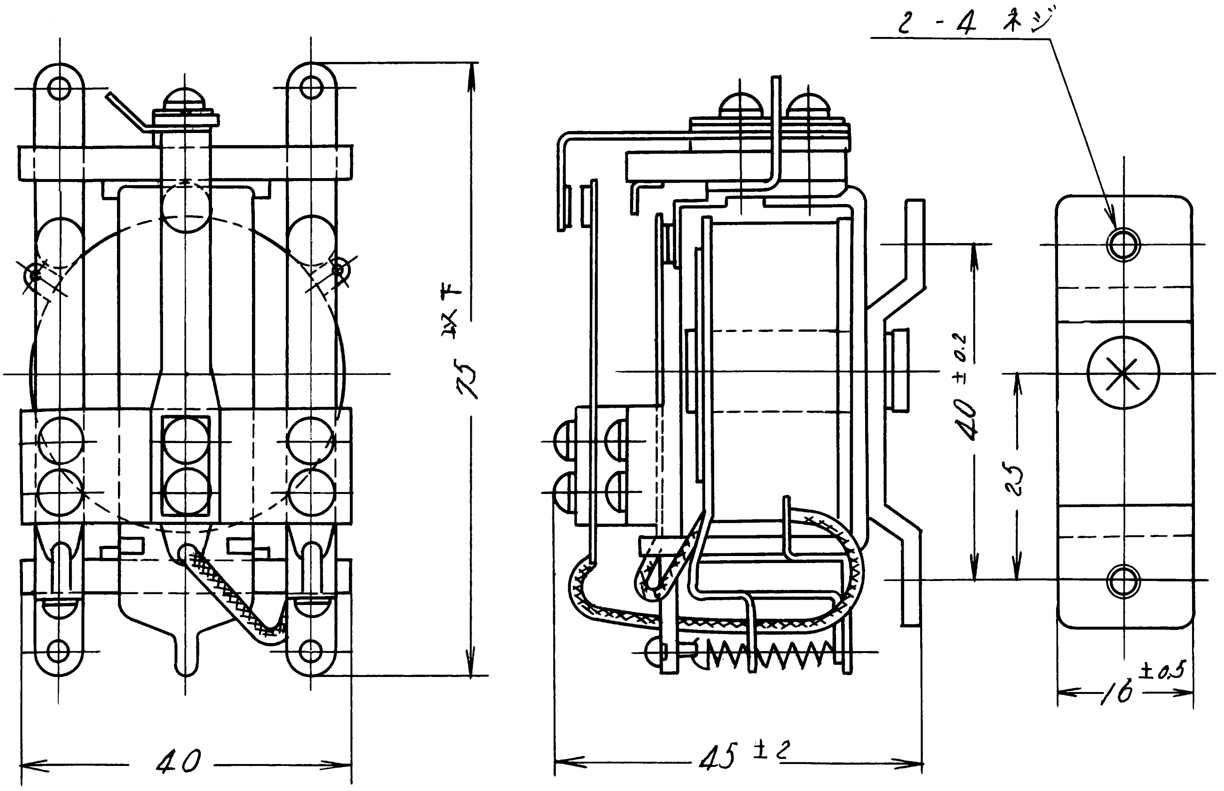
6—25—37図　RL661形補助継電器



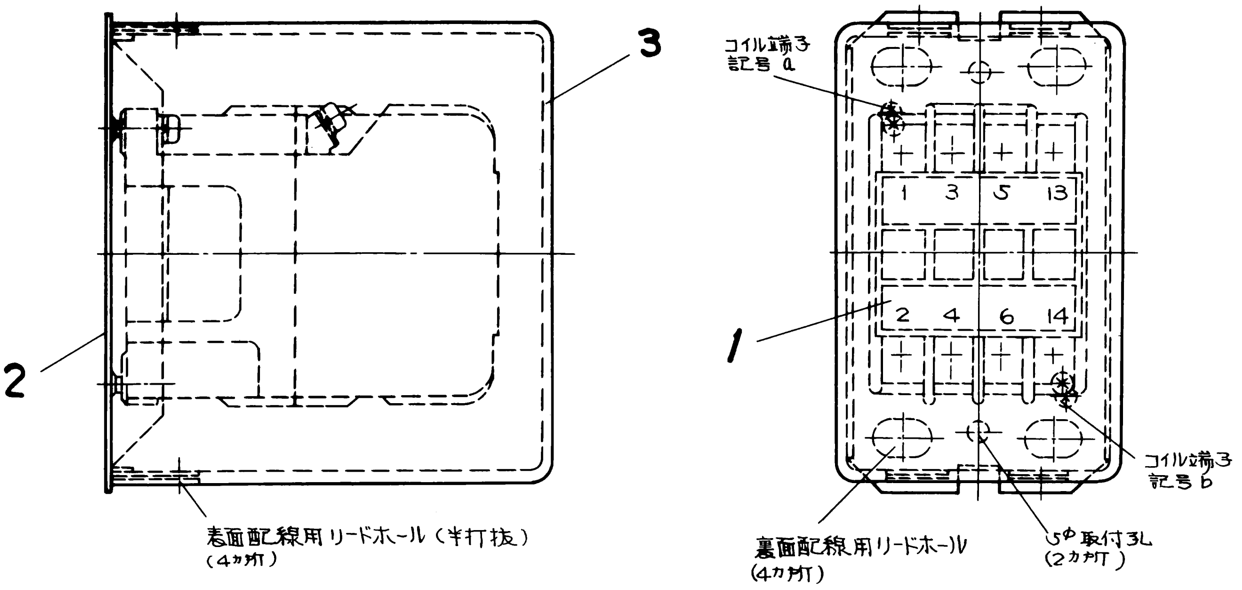
6—25—38図　RL665・665A形補助継電器



6—25—39図　RL665A形補助継電器用コンデンサ盤

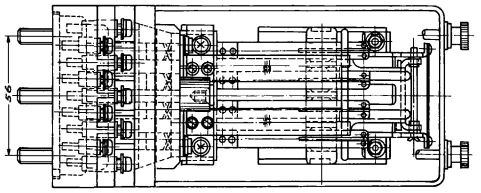


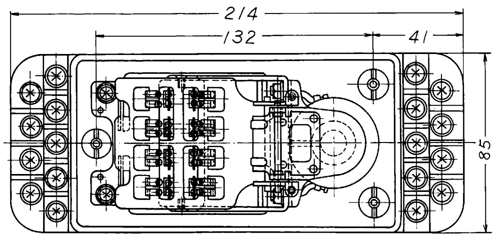
6 —25—40図　R L667形補助継電器

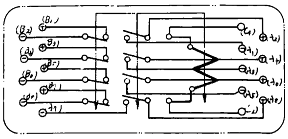


3	1	カバー
2	1	取付板
1	1	補助継電器
部番号	個数	名　　称

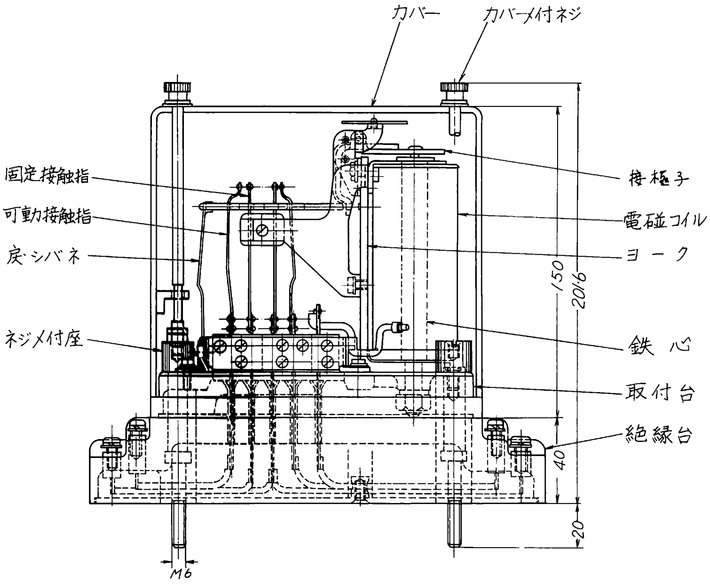
6 —25—41図　R L677形補助継電器



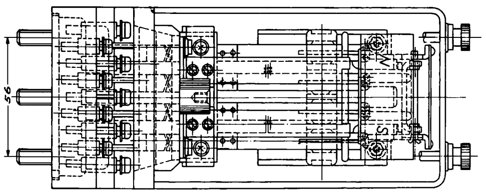


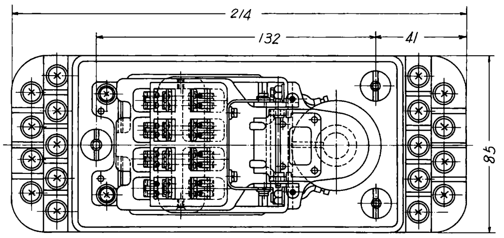


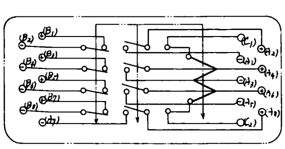
RL1051-1-440形内部配線図



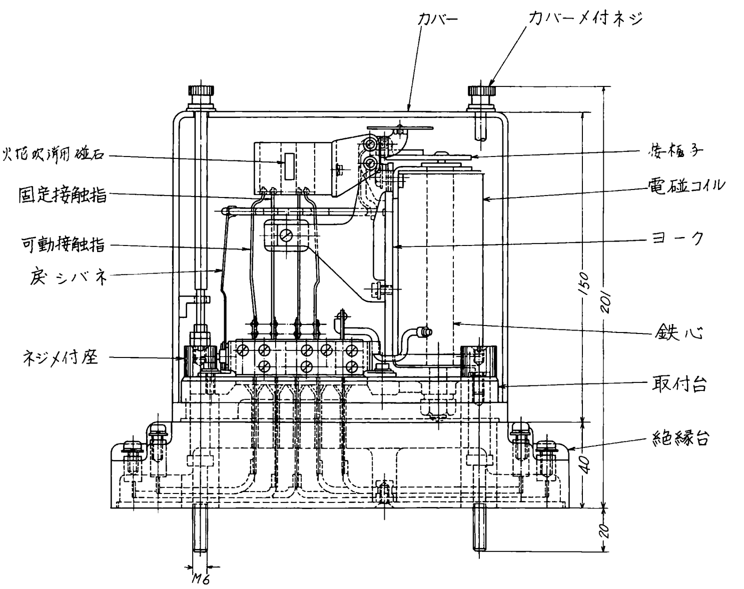
6—25—42図　ＲＬ1051形補助継電器



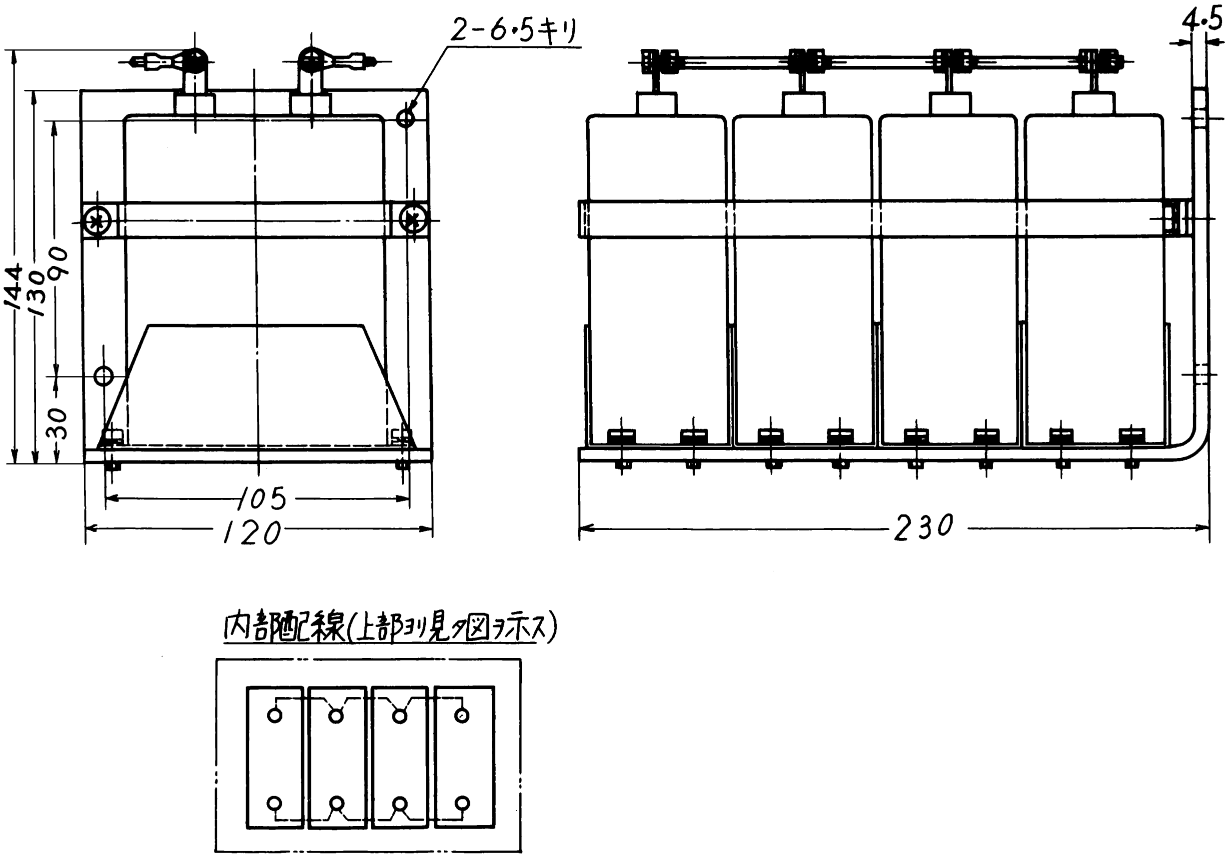




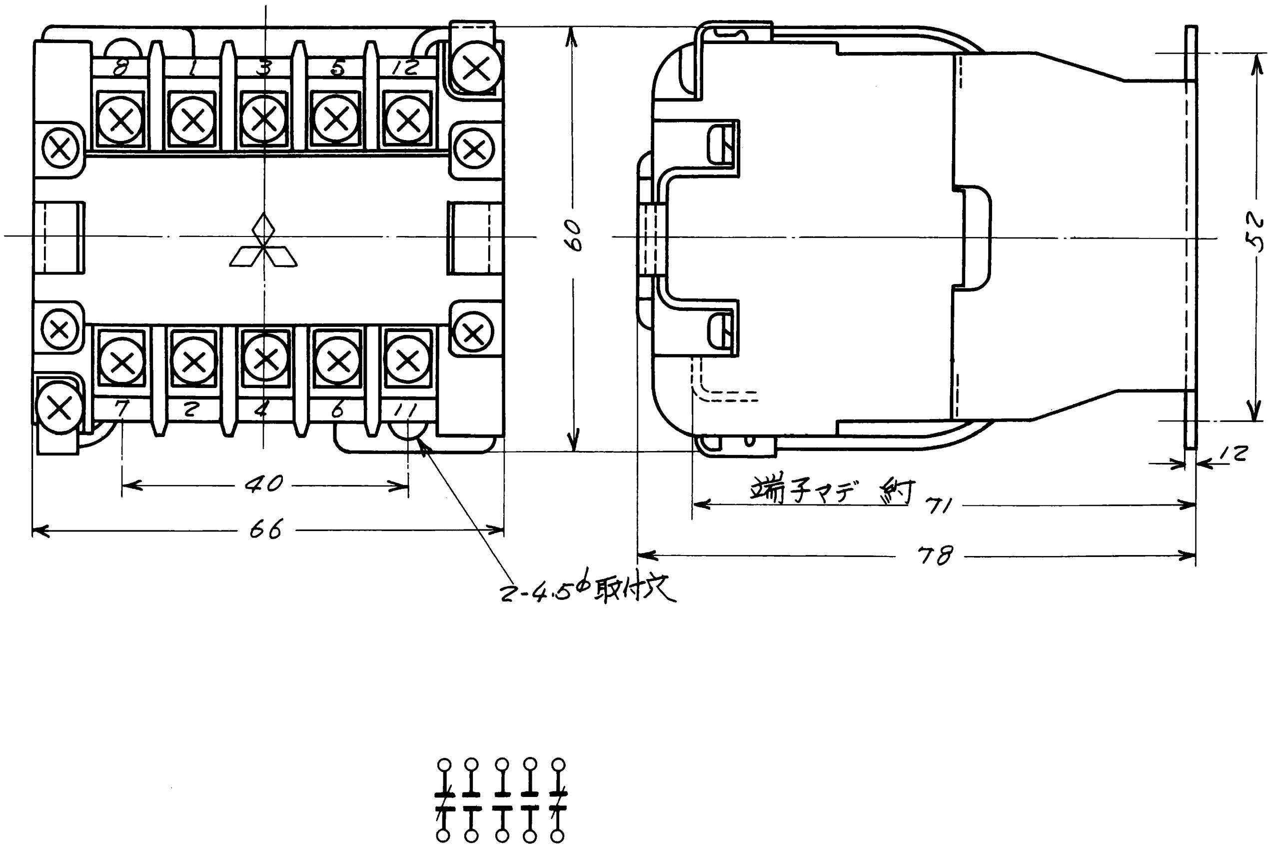
Rl1051A-1-440形内部配線図



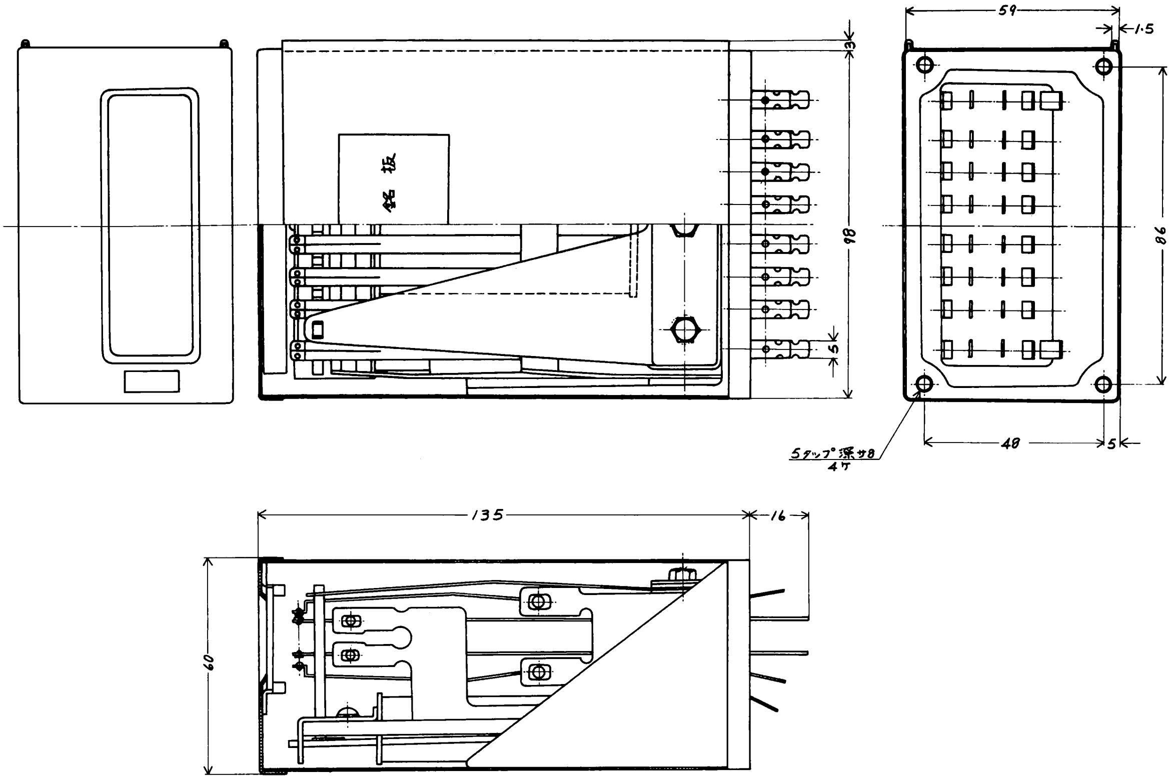
6—25—43図　ＲＬ1051Ａ形補助継電器



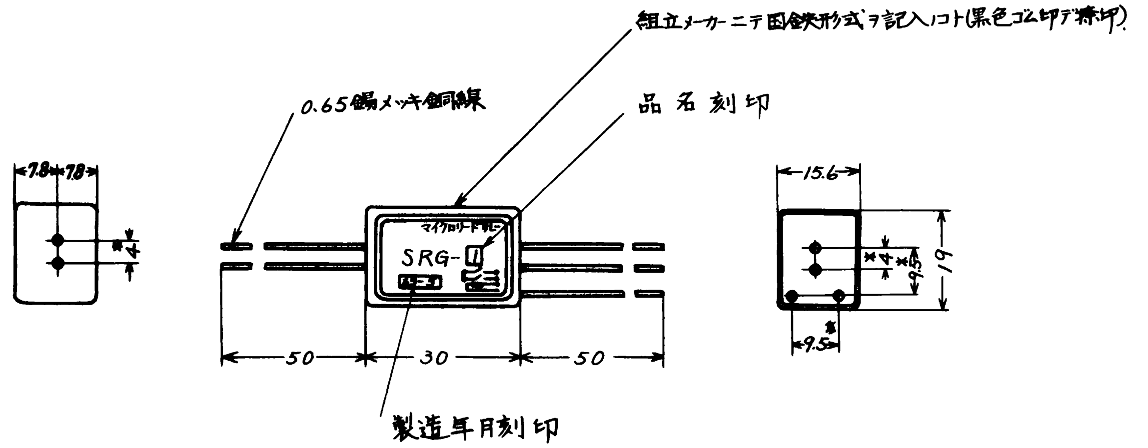
6 —25—44図　ＲＬ1051Ａ形補助継電器用コンデンサ(ＪＴＲ用)



6 —25—45図　ＲＬ673形補助継電器

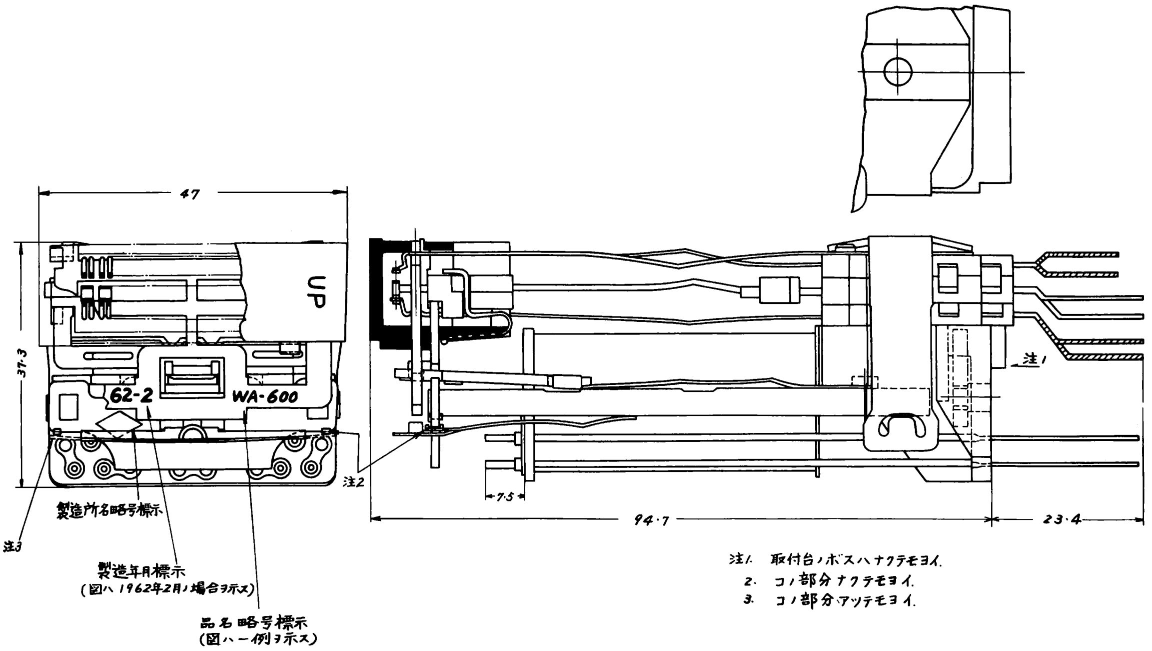


6 —25—46図　ＲＬ674形補助継電器

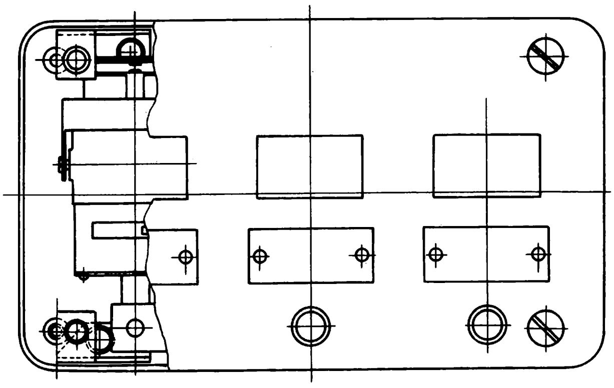


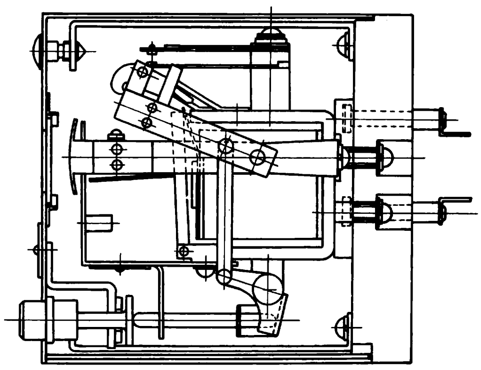
備考 ＊印個所ハ参考寸法ヲ示ス

6 —25—47図　ＲＬ683形補助継電器

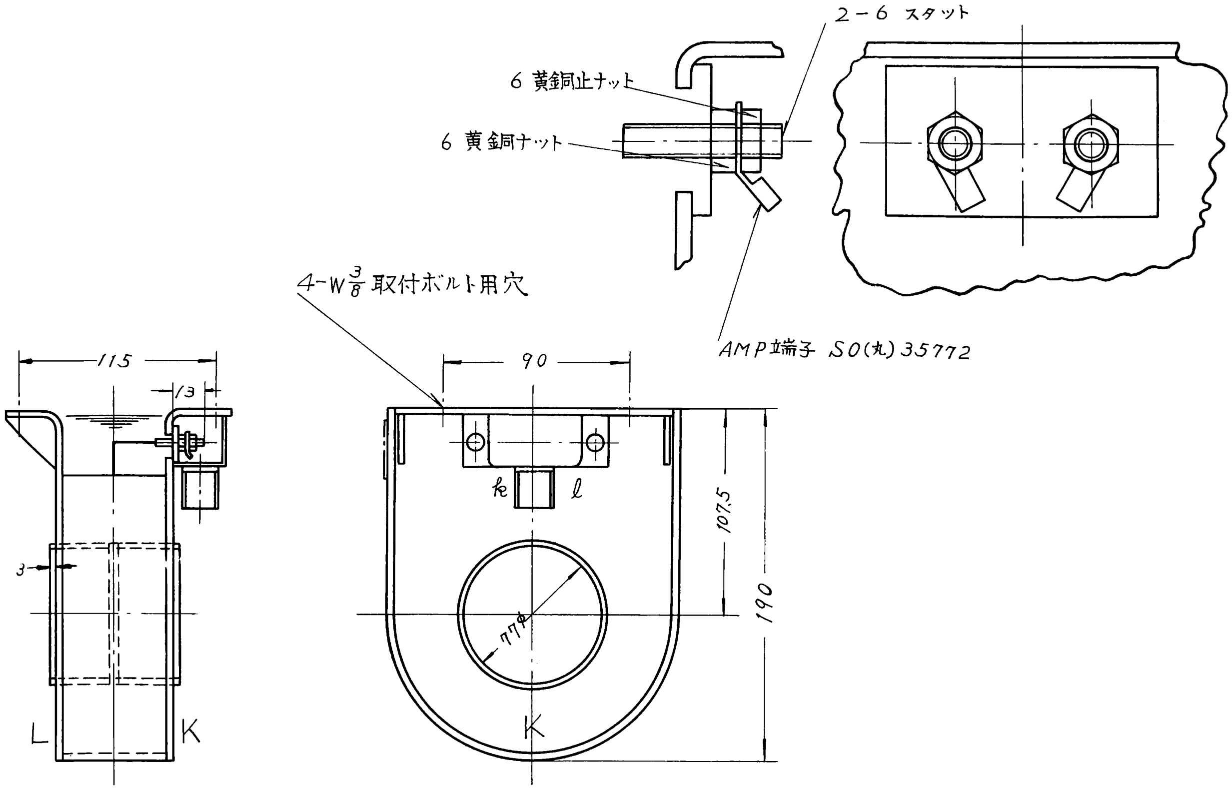


6—25—48図　ＲＬ684形補助継電器

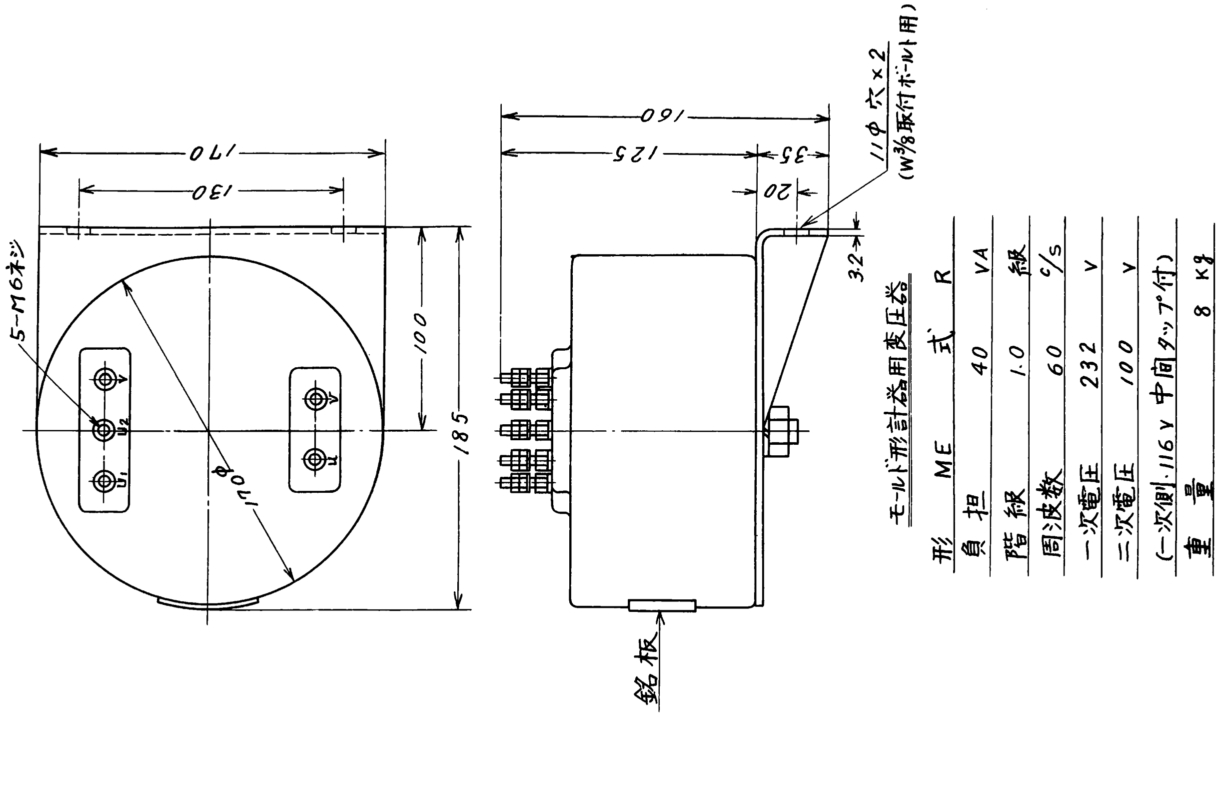




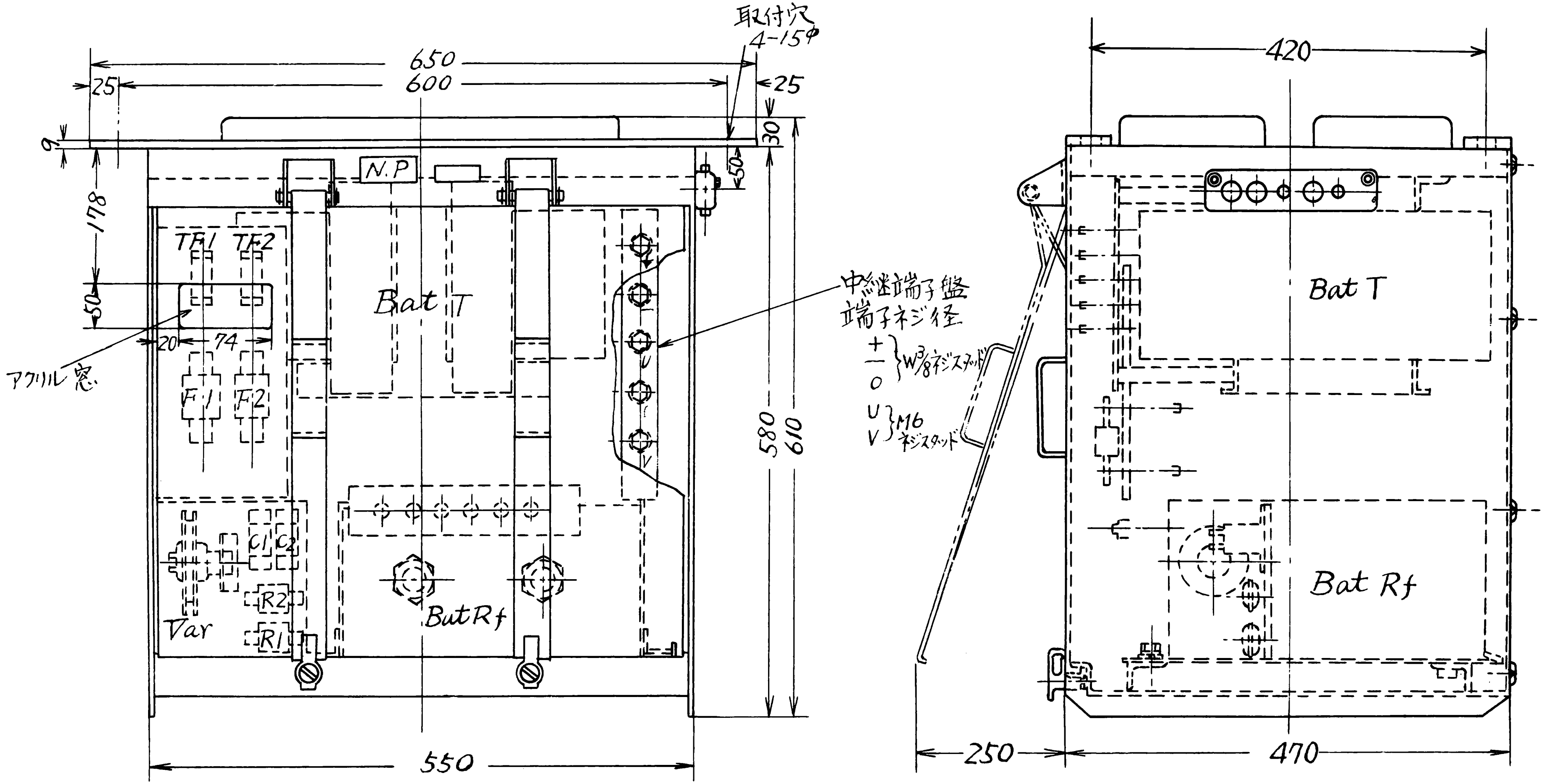
6—25—49図　ＲＬ685形補助継電器



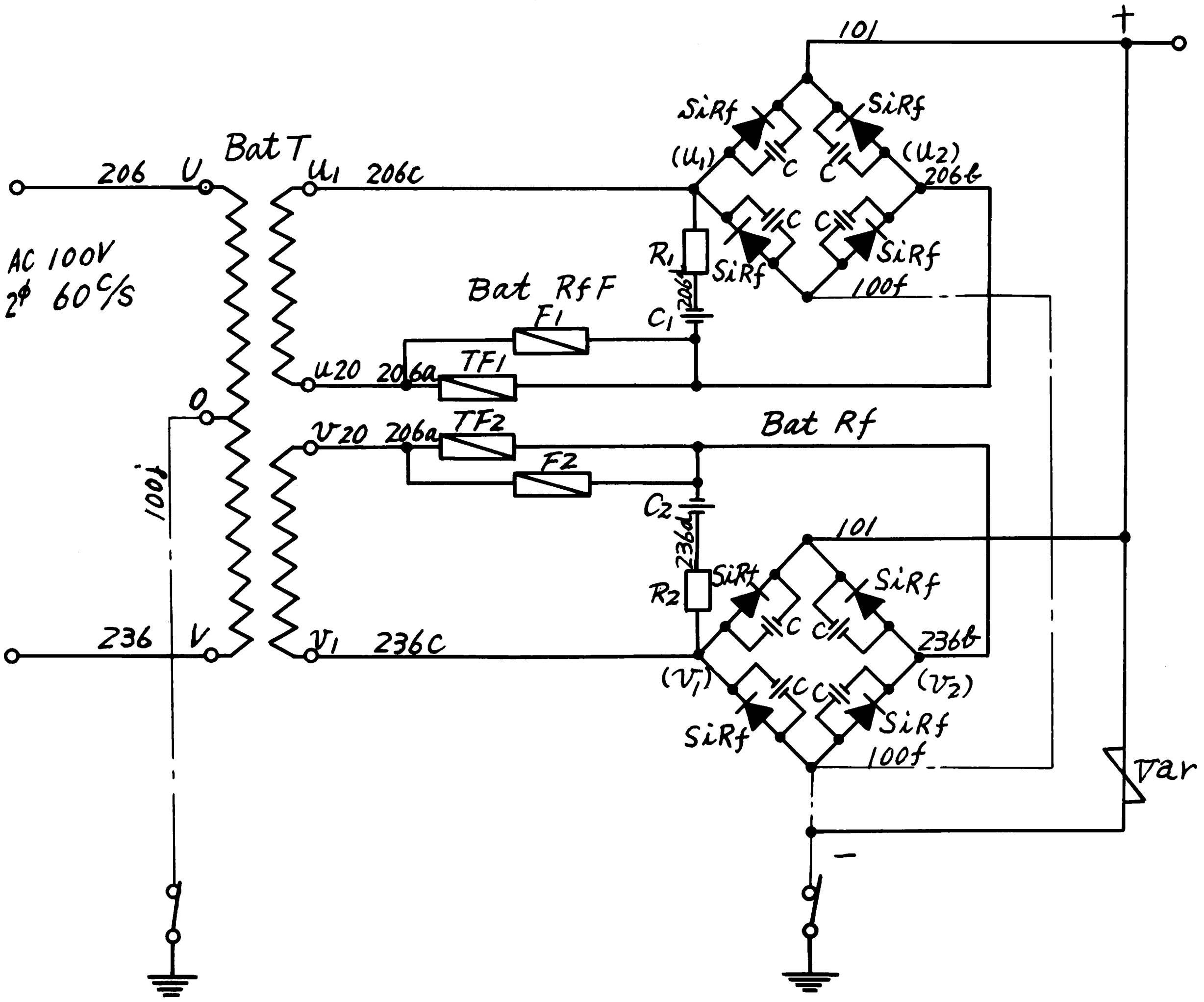
6 —26— 1 図　主整流器過電流継電器用変流器外形



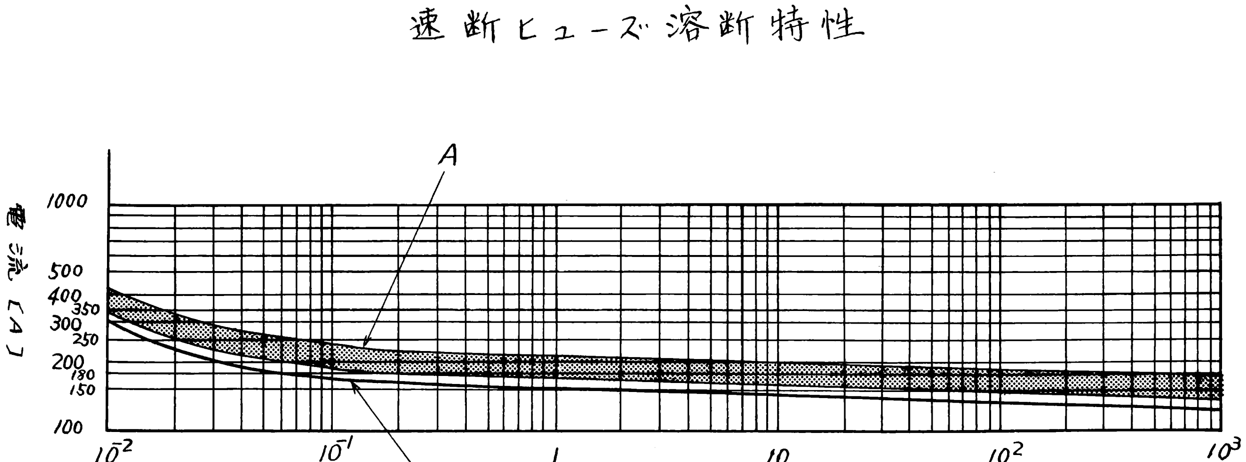
6 —26— 5 図　接地継電器用変圧器外形



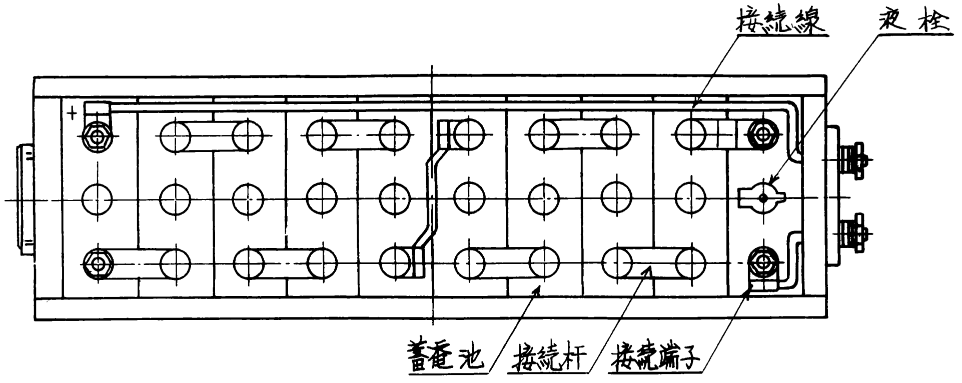
6—27—1図 整流装置外形



6—27—4図　整流装置内部ツナギ

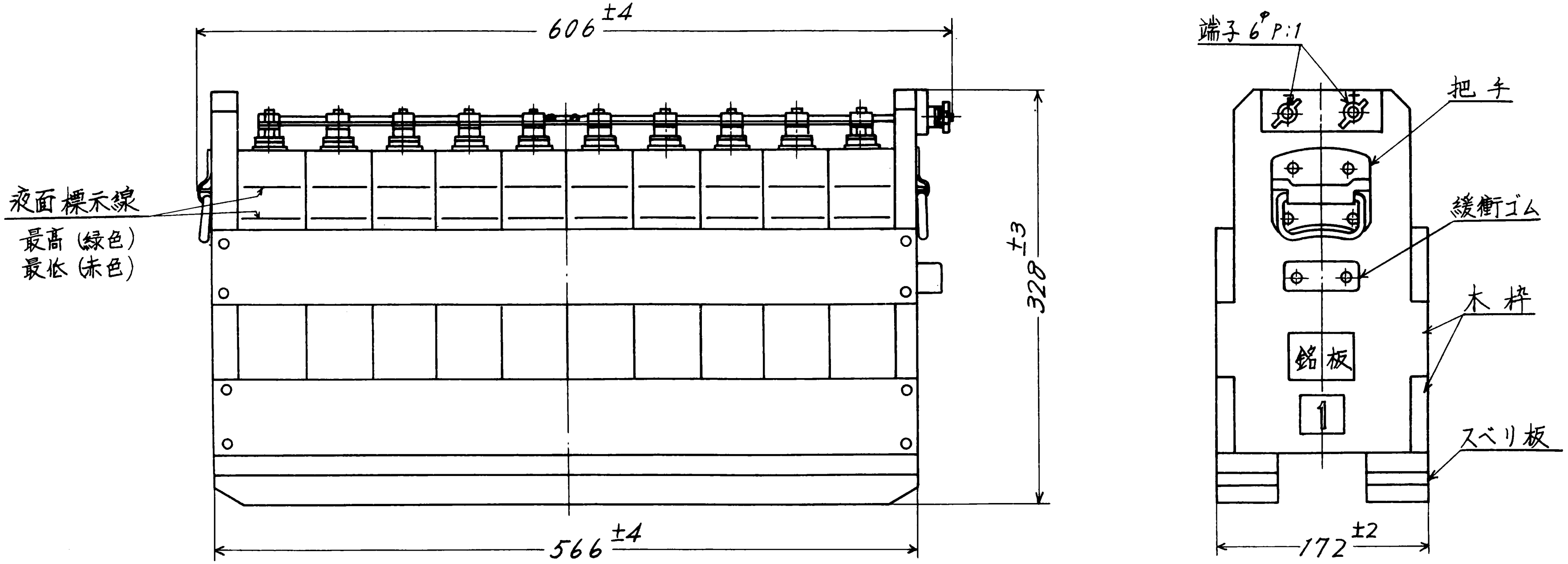


6—27—5図　速断フューズ溶断特性

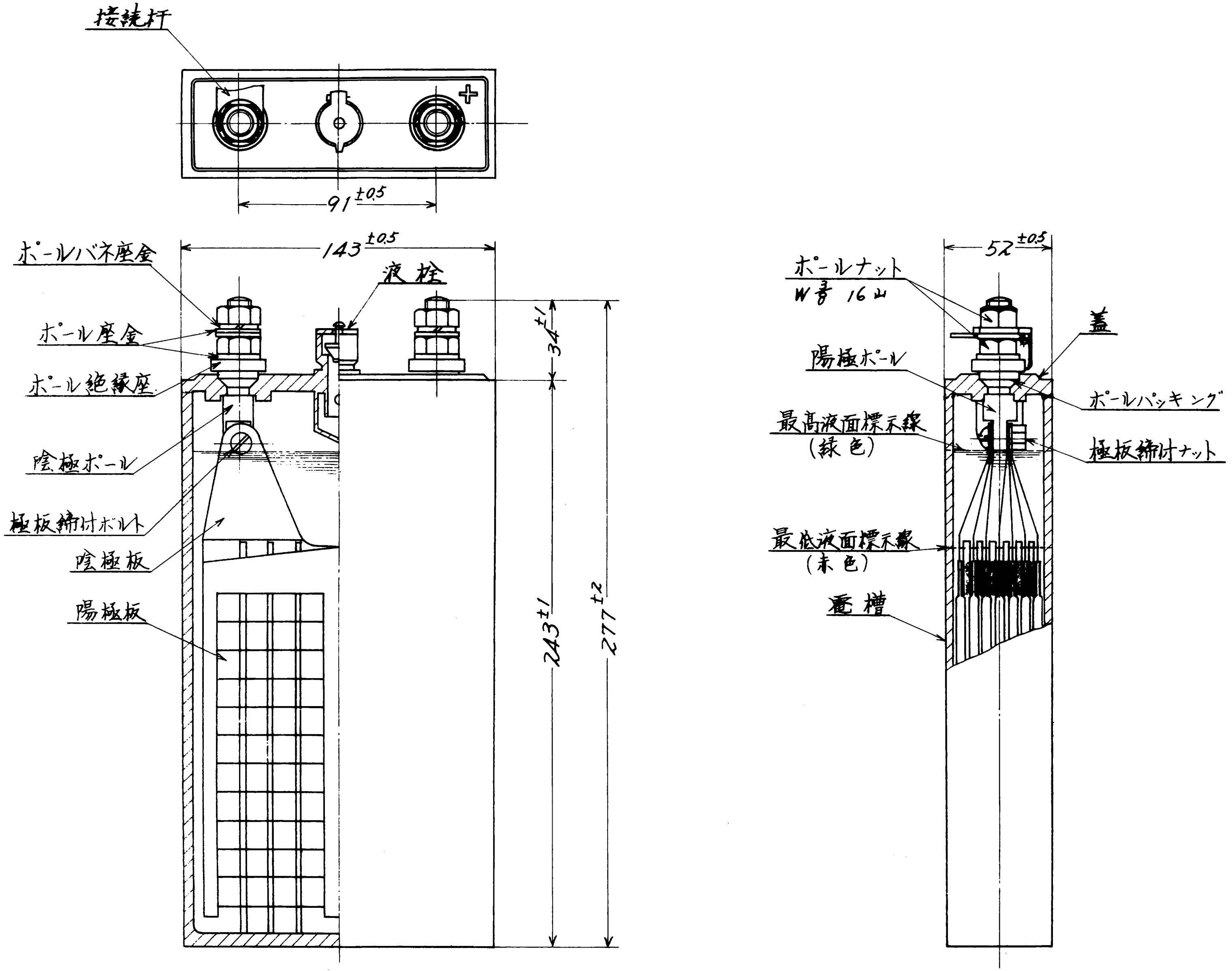


アルカリ蓄電池

型式	AB-40-10
公称電圧	12 V
浮動電圧	14.3 V
公称容量	40 A.H.
重量(液入)	約 37.5 Kg
液量	約 10 ℓ



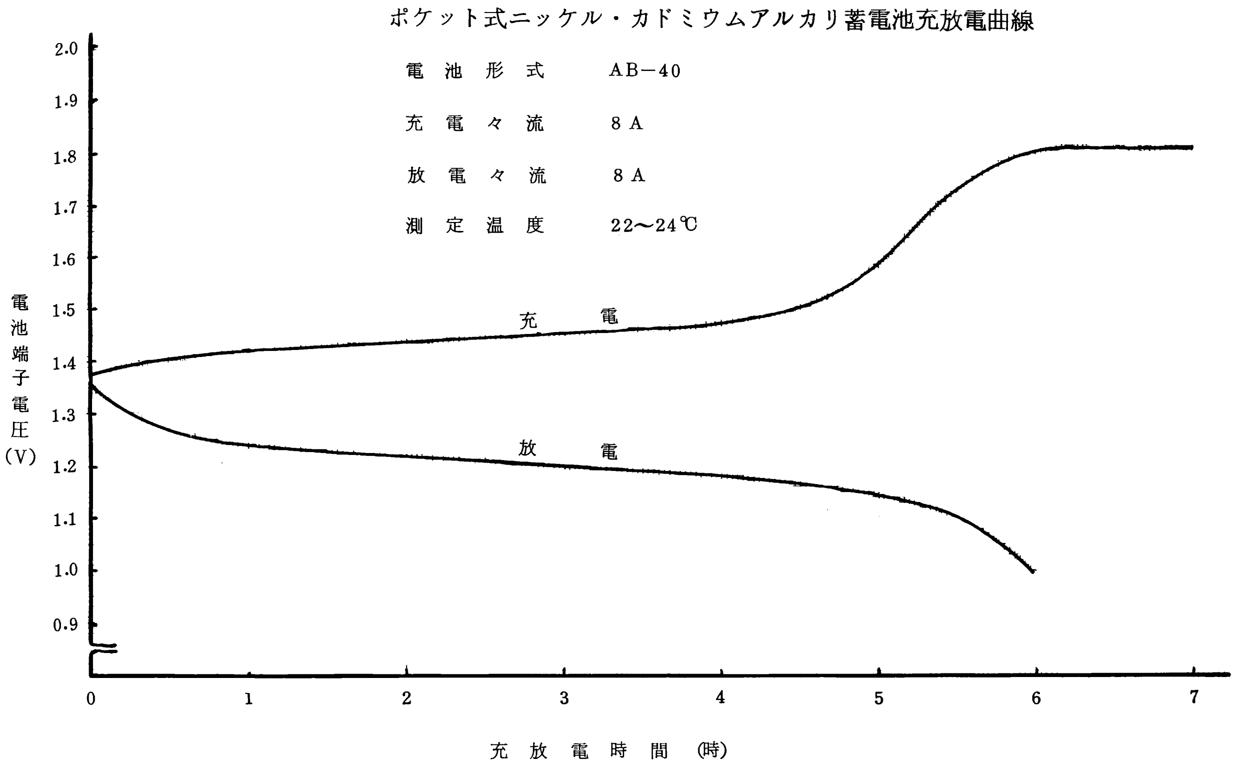
6—27—7図 蓄電池組立

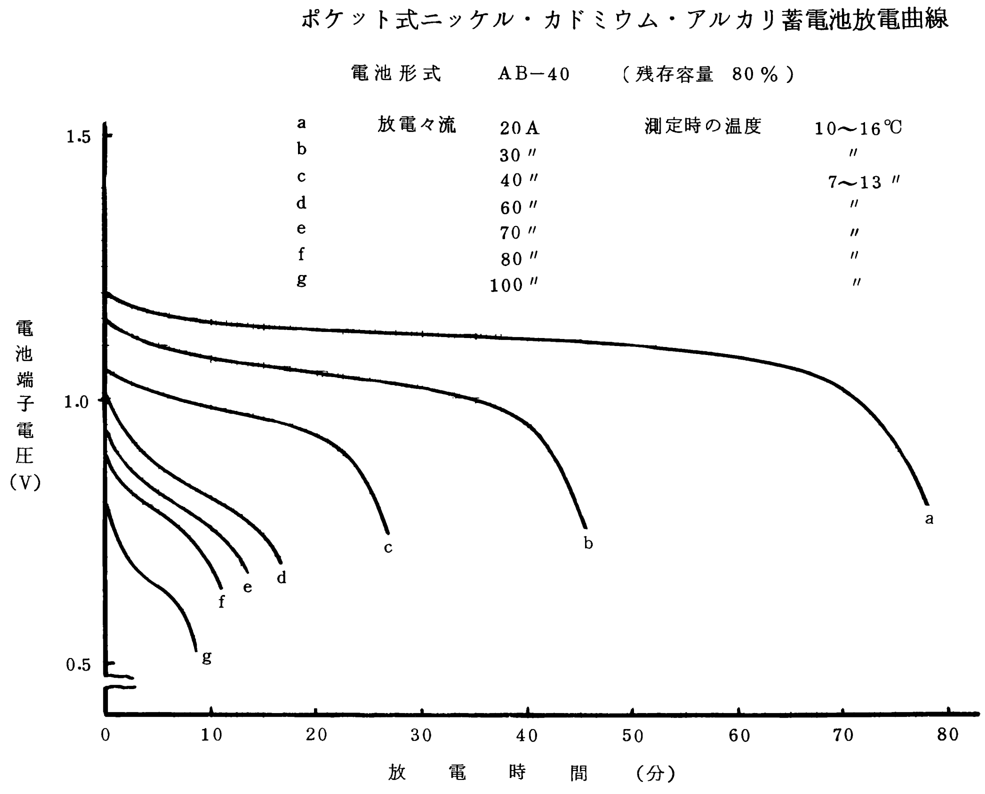


アルカリ蓄電池

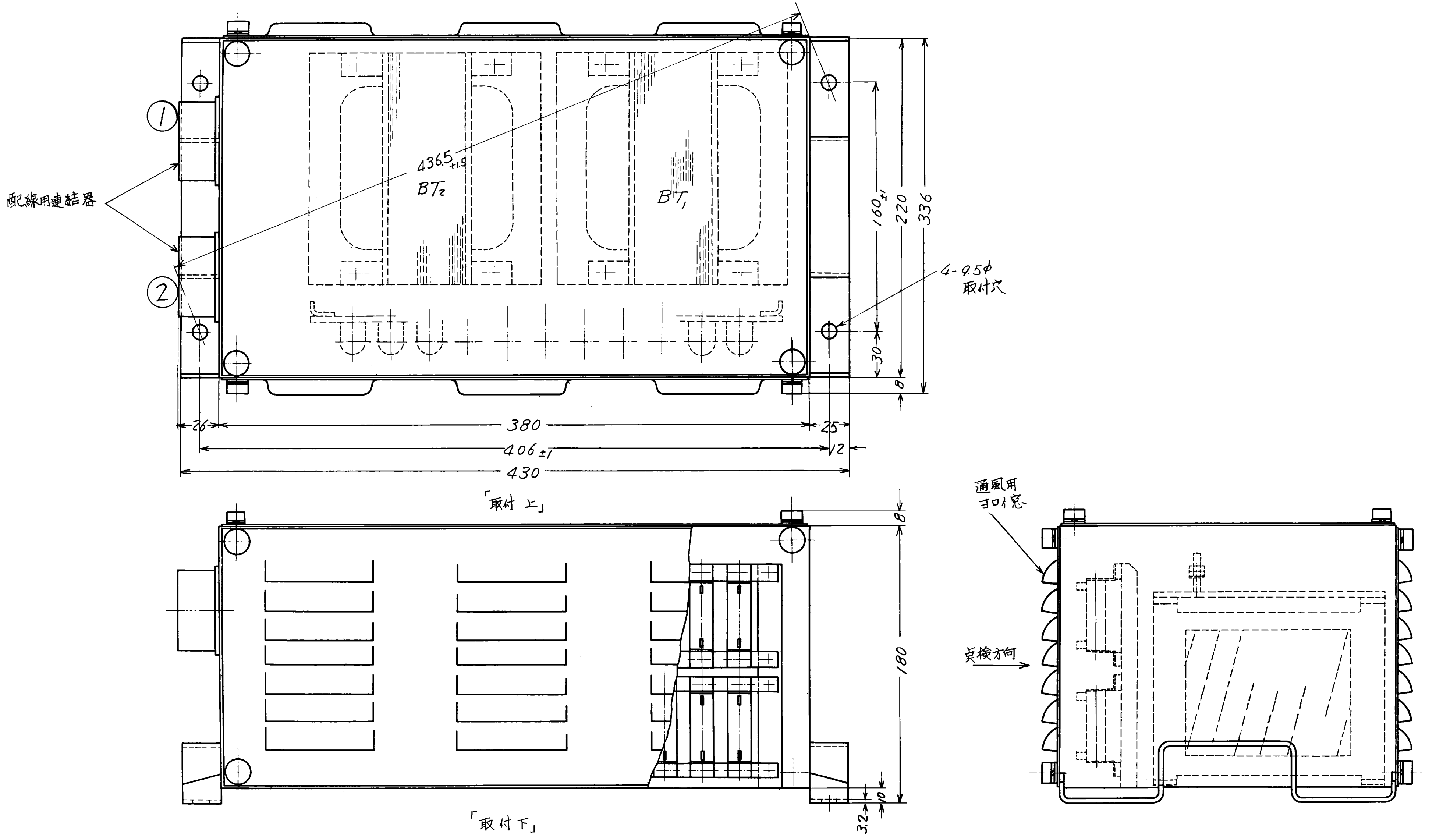
型式	AB-40型
公称電圧	1.2V
浮動電圧	1.4V
公称容量	40A.H.
重量(液入)	約3.3Kgs.
液量	約1.0ℓ

6—27—8図 車電池

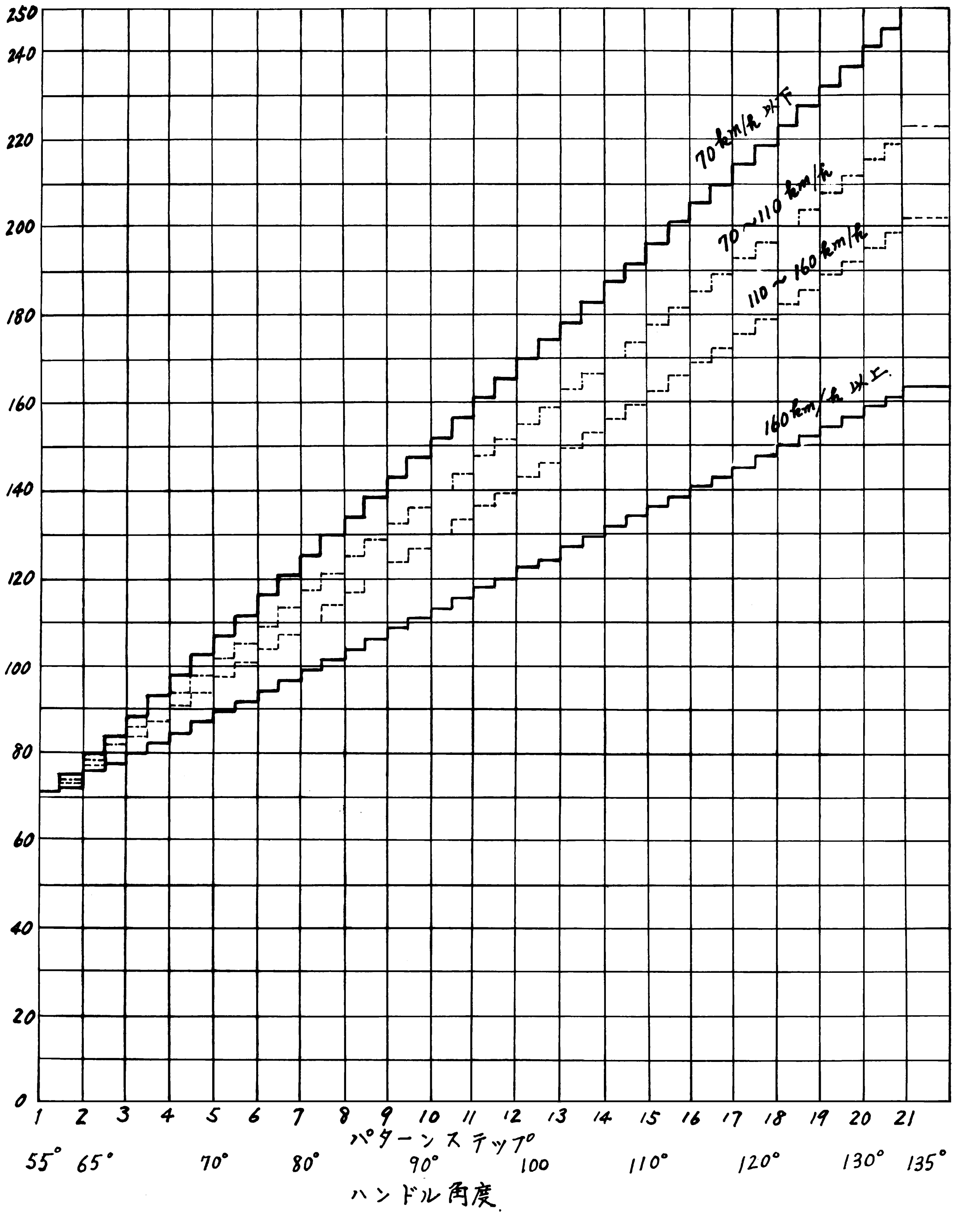

ポケット式ニッケル・カドミウムアルカリ蓄電池充放電曲線
電池形式　AB−40
充電々流　8 A
放電々流　8 A
測定温度　22〜24℃
充電
放電
電池端子電圧 (V)
2.0
1.9
1.8
1.7
1.6
1.5
1.4
1.3
1.2
1.1
1.0
0.9
0
1
2
3
4
5
6
7
充放電時間 (時)


ポケット式ニッケル・カドミウム・アルカリ蓄電池放電曲線
電池形式　AB−40　（残存容量 80％）
a　放電々流　20 A　測定時の温度　10〜16℃
b　30 〃　〃
c　40 〃　7〜13 〃
d　60 〃　〃
e　70 〃　〃
f　80 〃　〃
g　100 〃　〃
電池端子電圧 (V)
1.5
1.0
0.5
a
b
c
d
e
f
g
0
10
20
30
40
50
60
70
80
放電時間 (分)

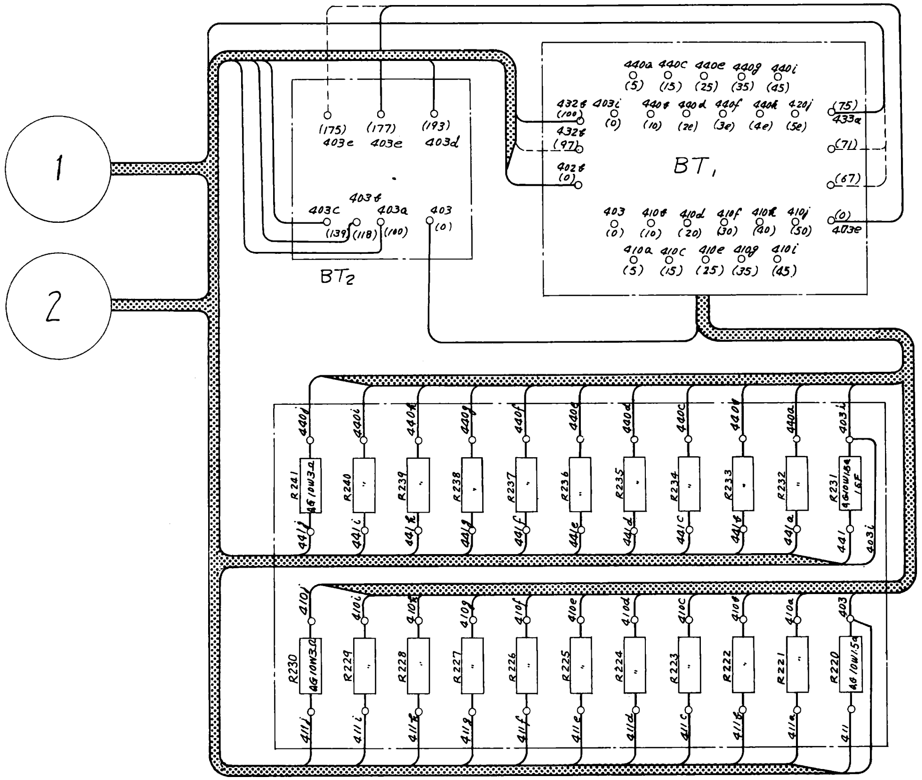
6 —27— 9 図　充放電特性



6—28—1図　ブレーキパタン発生装置組立



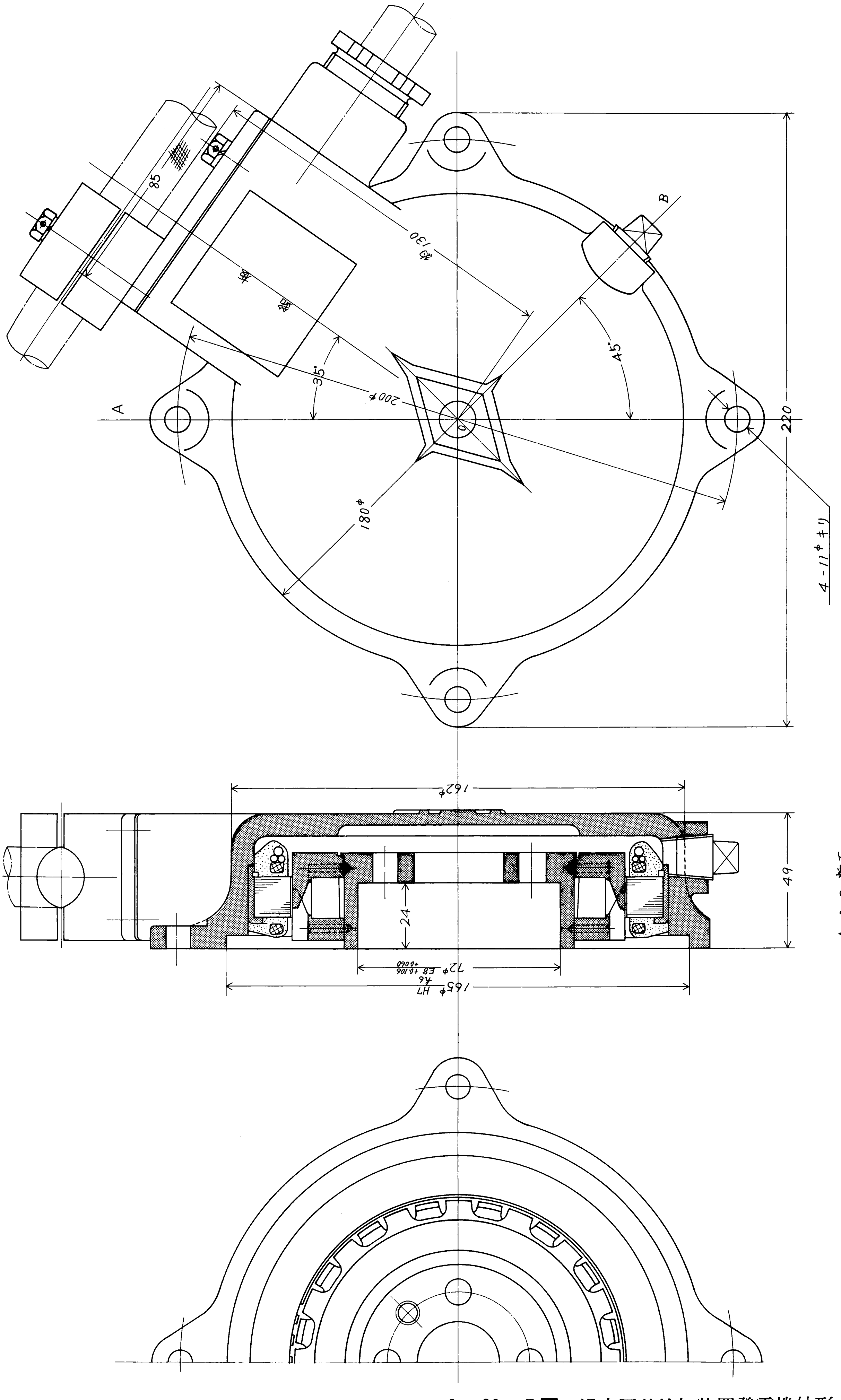
6 —28— 3 図　パタン電圧特性



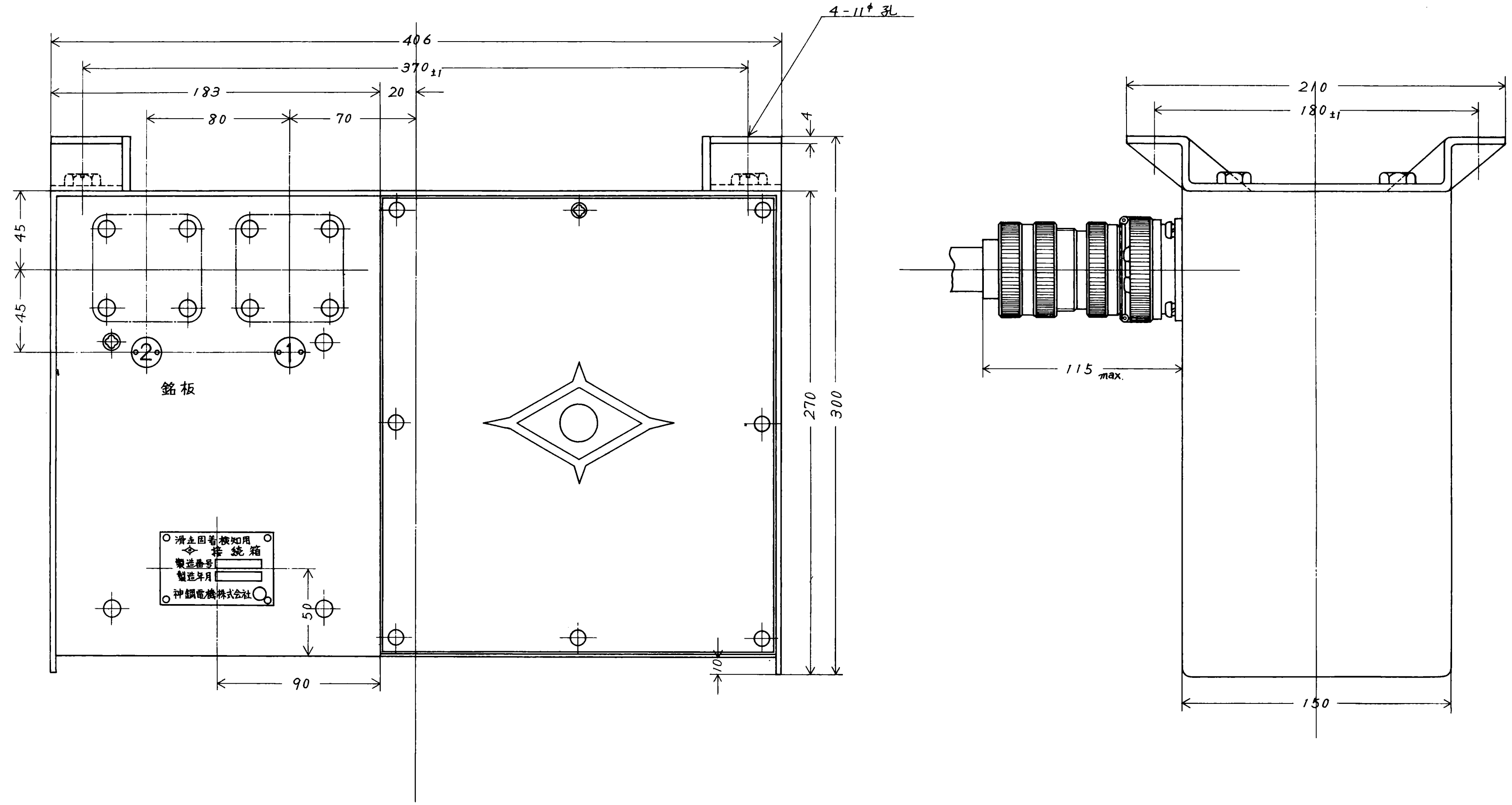
6—28—5図 ブレーキパタン発生装置内部ツナギ

配線用連結器端子配列

1	ピン番号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	R	S	T	U	V
	線番号		403	403a	403b	403c	403d	411	411a	411b	411c	411d	411e	411f	411g	411h	411i		411j	
	行先		制御回路開放器	総括配電盤	同左	同左	同左	ブレーキ弁パタン発生部	同左	同左	同左	同左	同左	同左	同左	同左	同左		ブレーキ弁パタン発生部	
2	ピン番号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	R	S	T	U	Y
	線番号		402b		403i	432b	433a	441	441a	441b	441c	441d	441e	441f	441g	441h	441i		441j	
	行先		総括配電盤		ATC開放スイッチ	シャ断器盤	総括配電盤	ブレーキ弁パタン発生部	同左	同左	同左	同左	同左	同左	同左	同左	同左		ブレーキ弁パタン発生部	



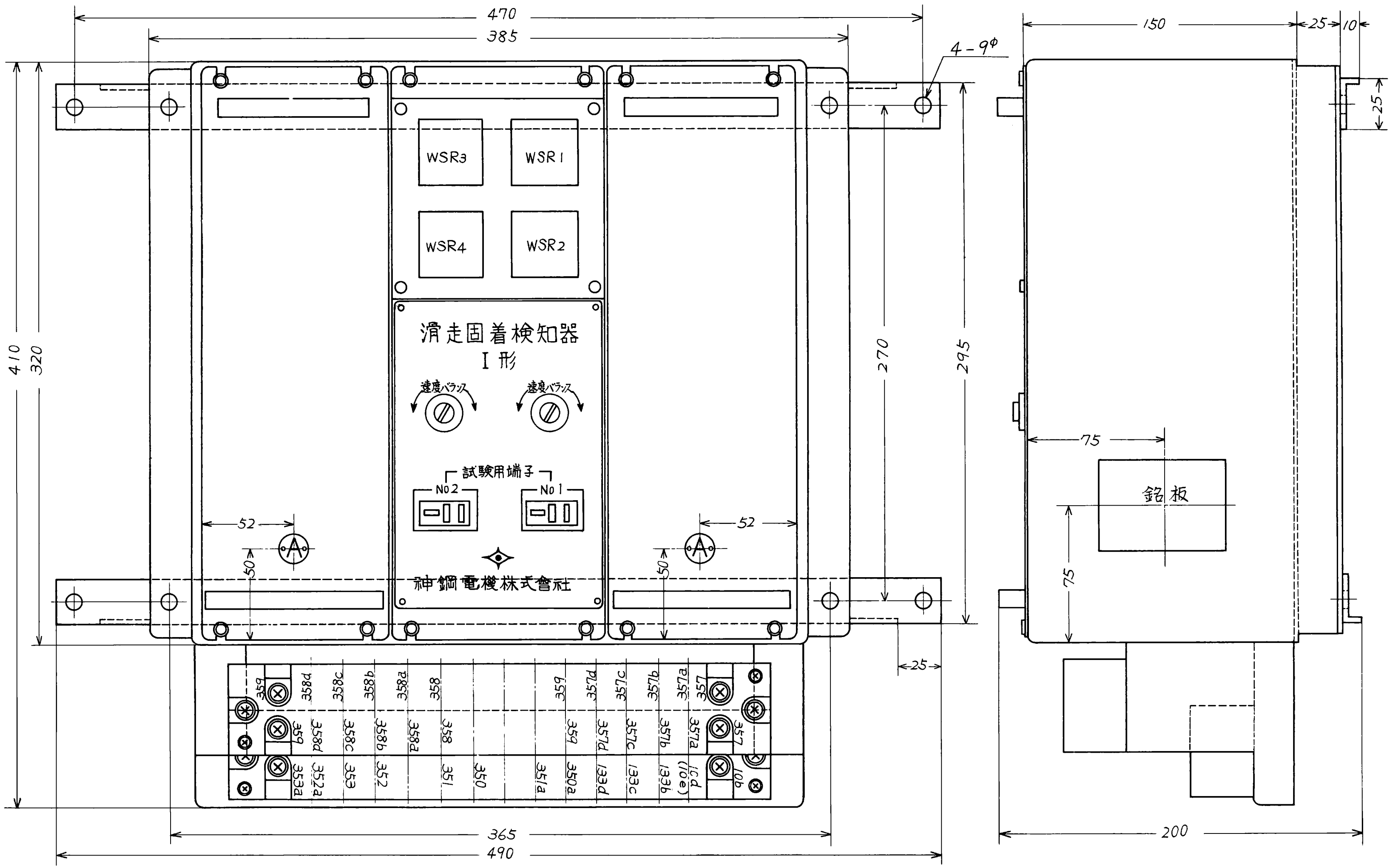
6—29—7図　滑走固着検知装置発電機外形



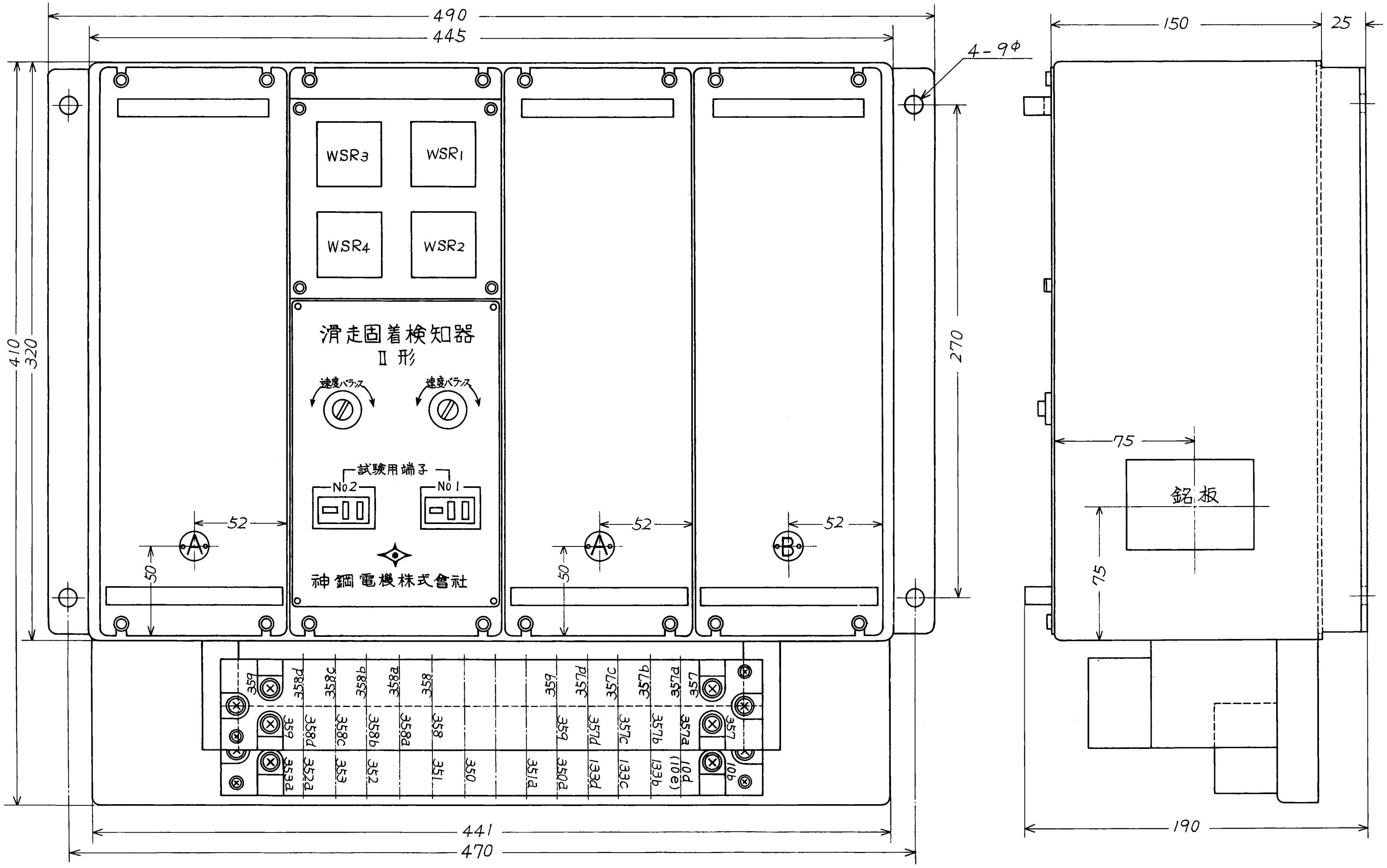
① 滑走固着検知用発電機 ×4 へ接続

② 滑走固着検知器へ接続

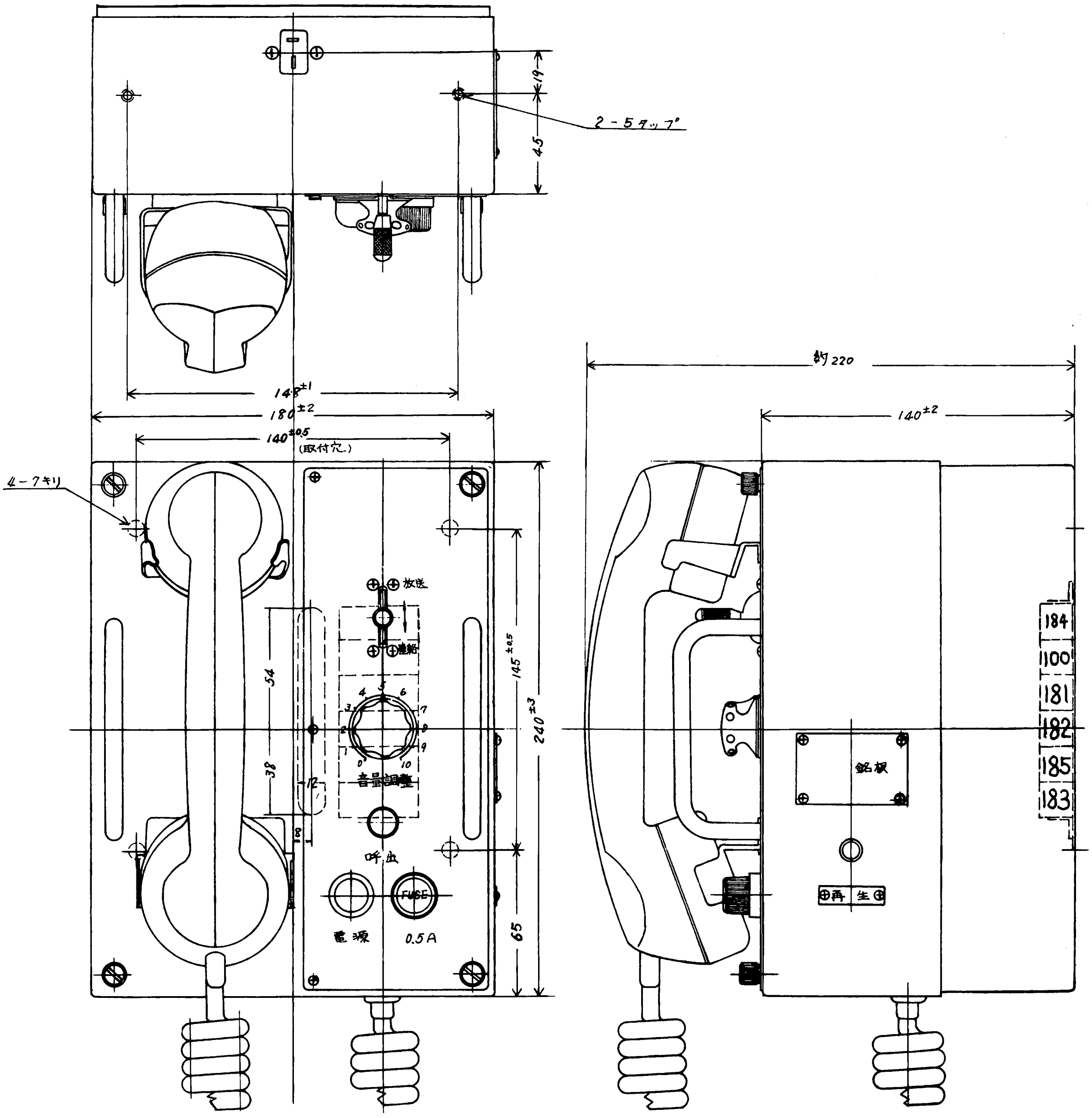
6—29—8図 滑走固着検知装置接続箱外形



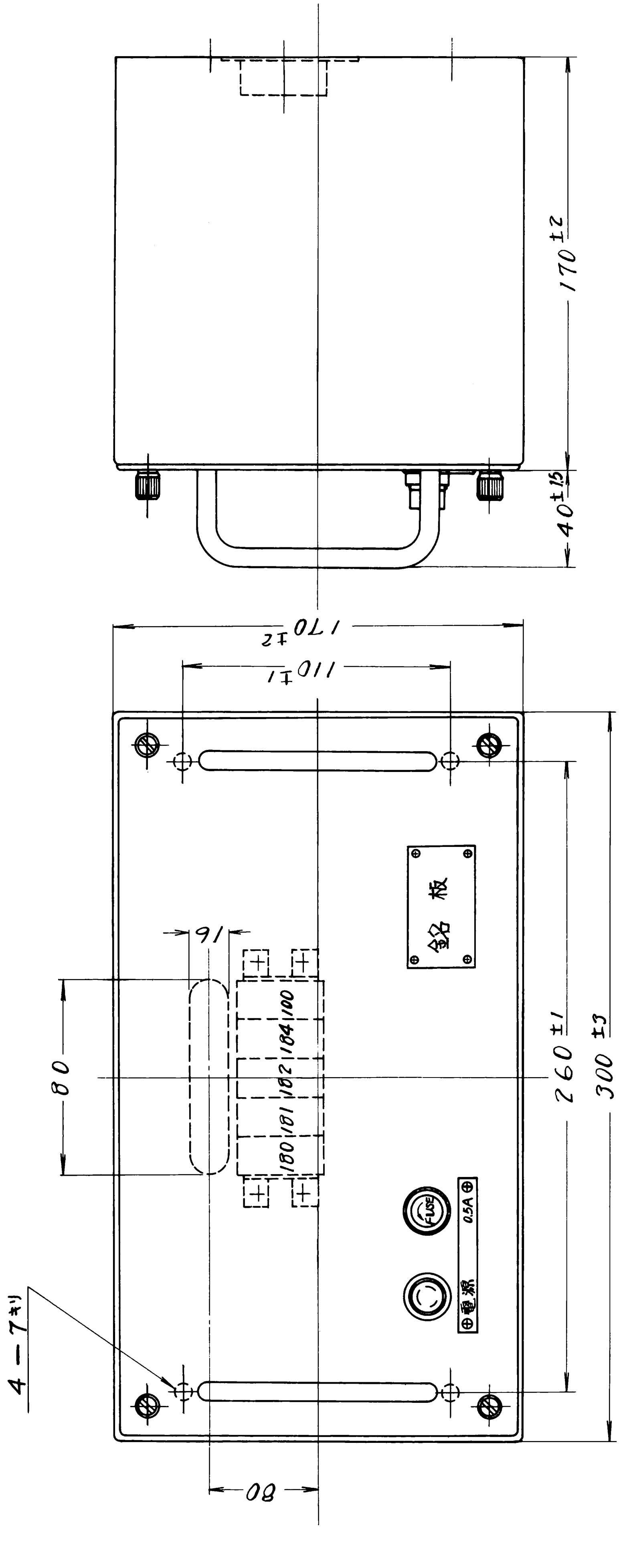
6－29－9図　滑走固着検知装置検知器外形（I形）



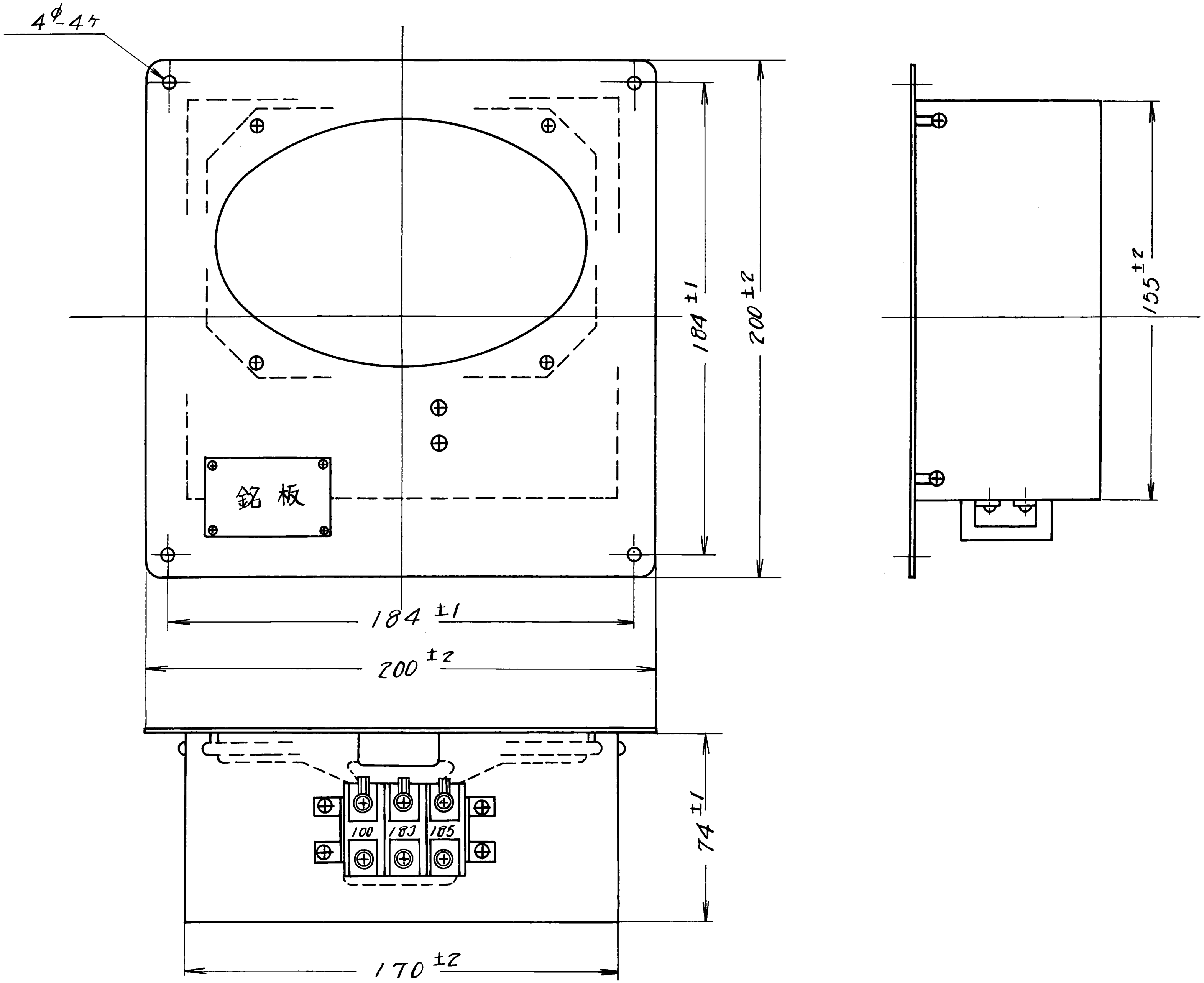
6—29—10図 滑走固着検知装置検知器外形（Ⅱ形）



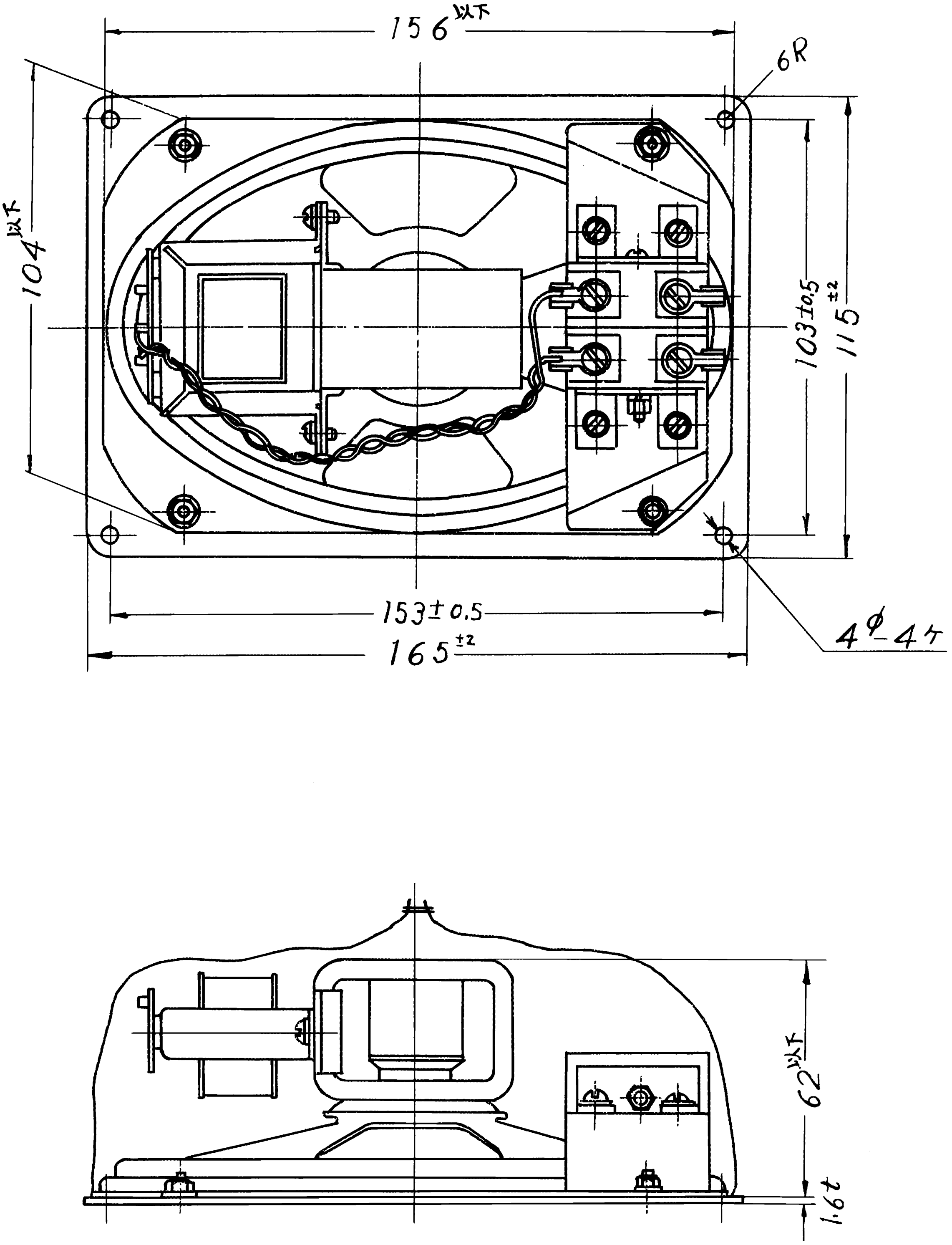
6－30－2図　車内放送装置制御増巾器外形



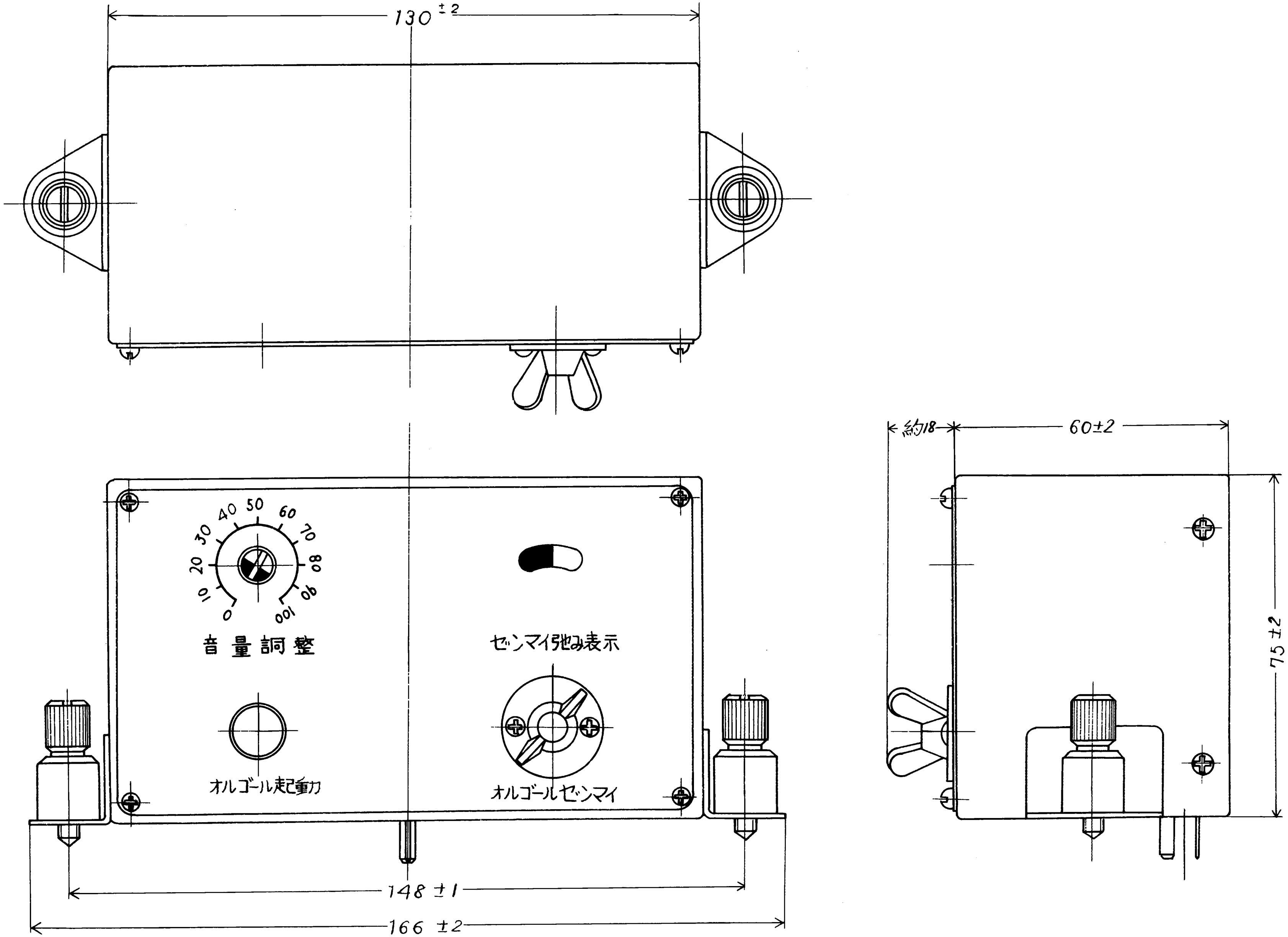
6－30－4図　車内放送装置出力増巾器外形



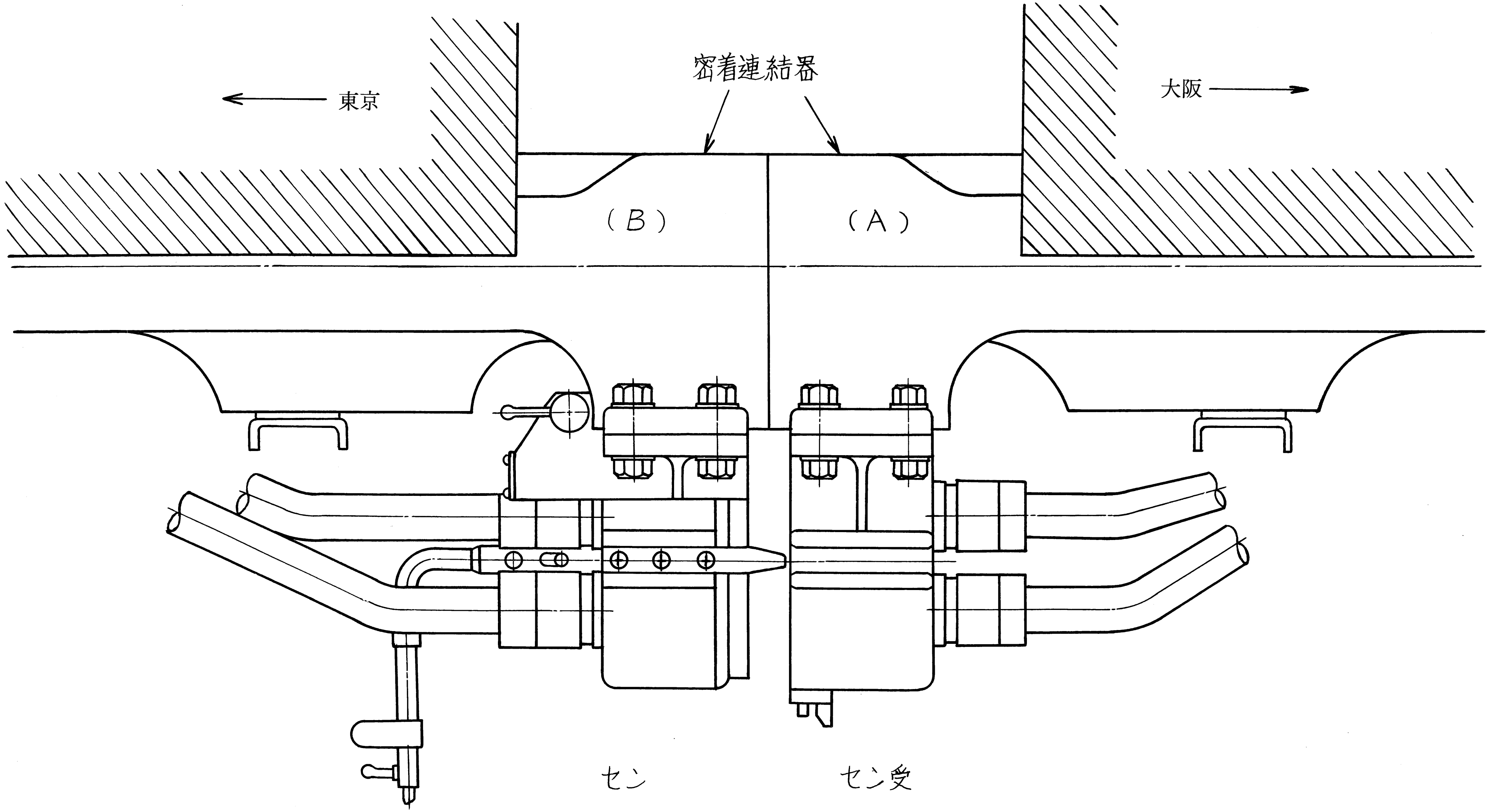
6―30―6図　車内放送装置呼出装置外形



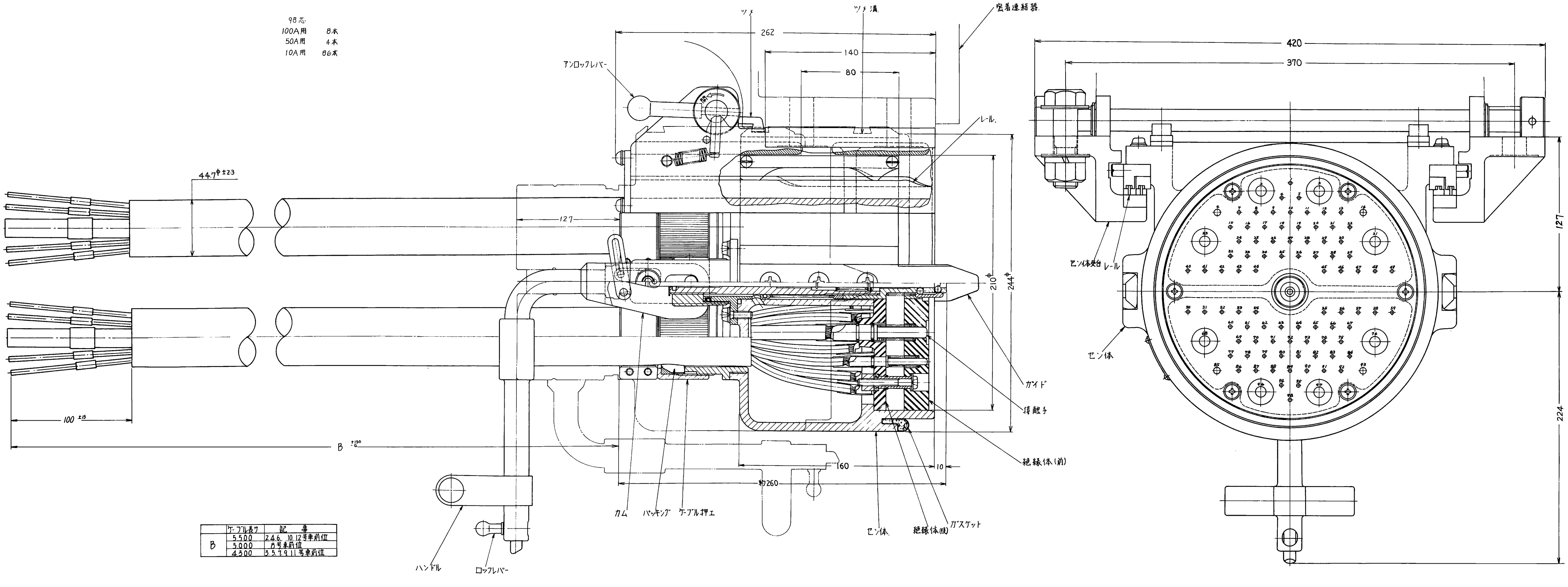
6 —30— 8 図　車内放送装置スピーカ外形



6—30—10図　車内放送装置オルゴール外形

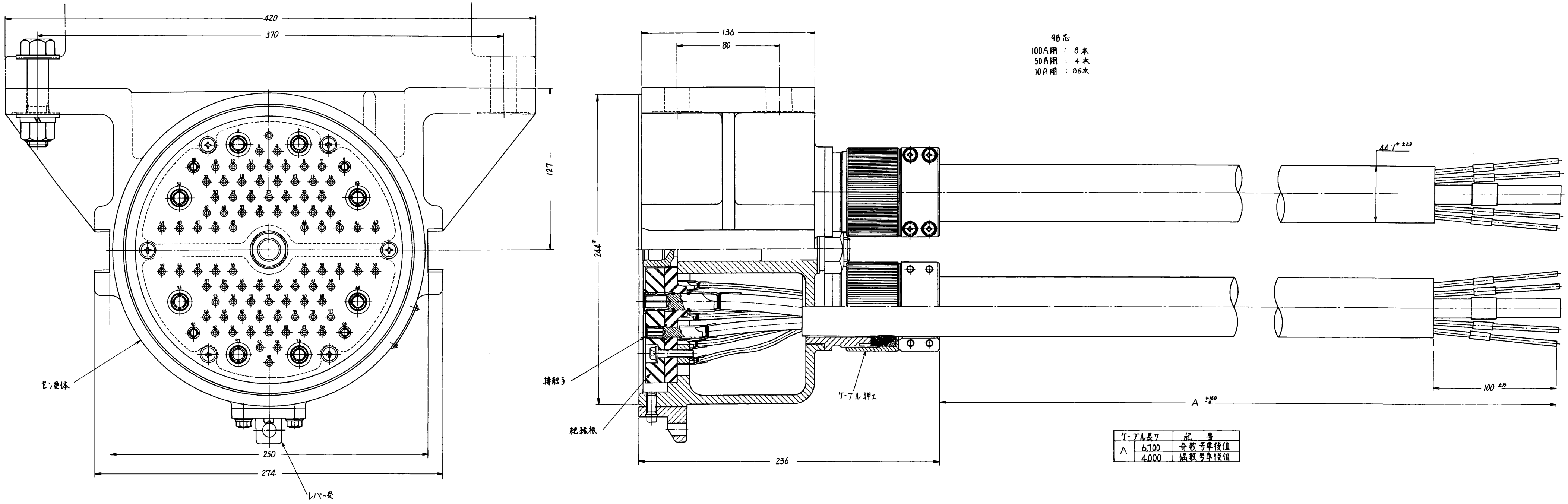


6―31―1図　ＫＥ200形電気連結器組立



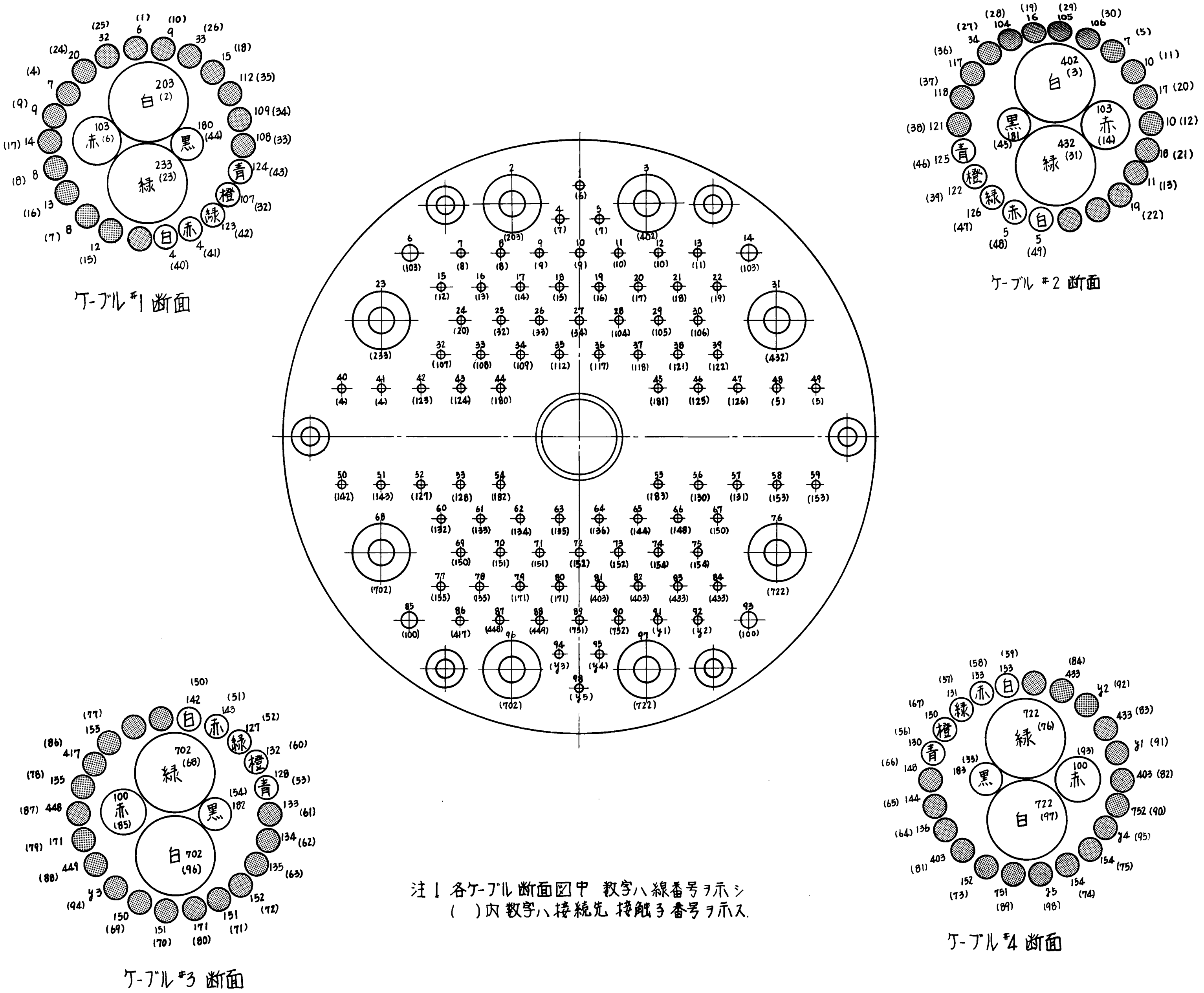
	ケーブル長サ	記　事
B	5.500	2.4.6. 10.12号車前位
	5.000	8号車前位
	4.300	3.5.7.9.11号車前位

6—31—3図　KE200形電気連結器セン組立



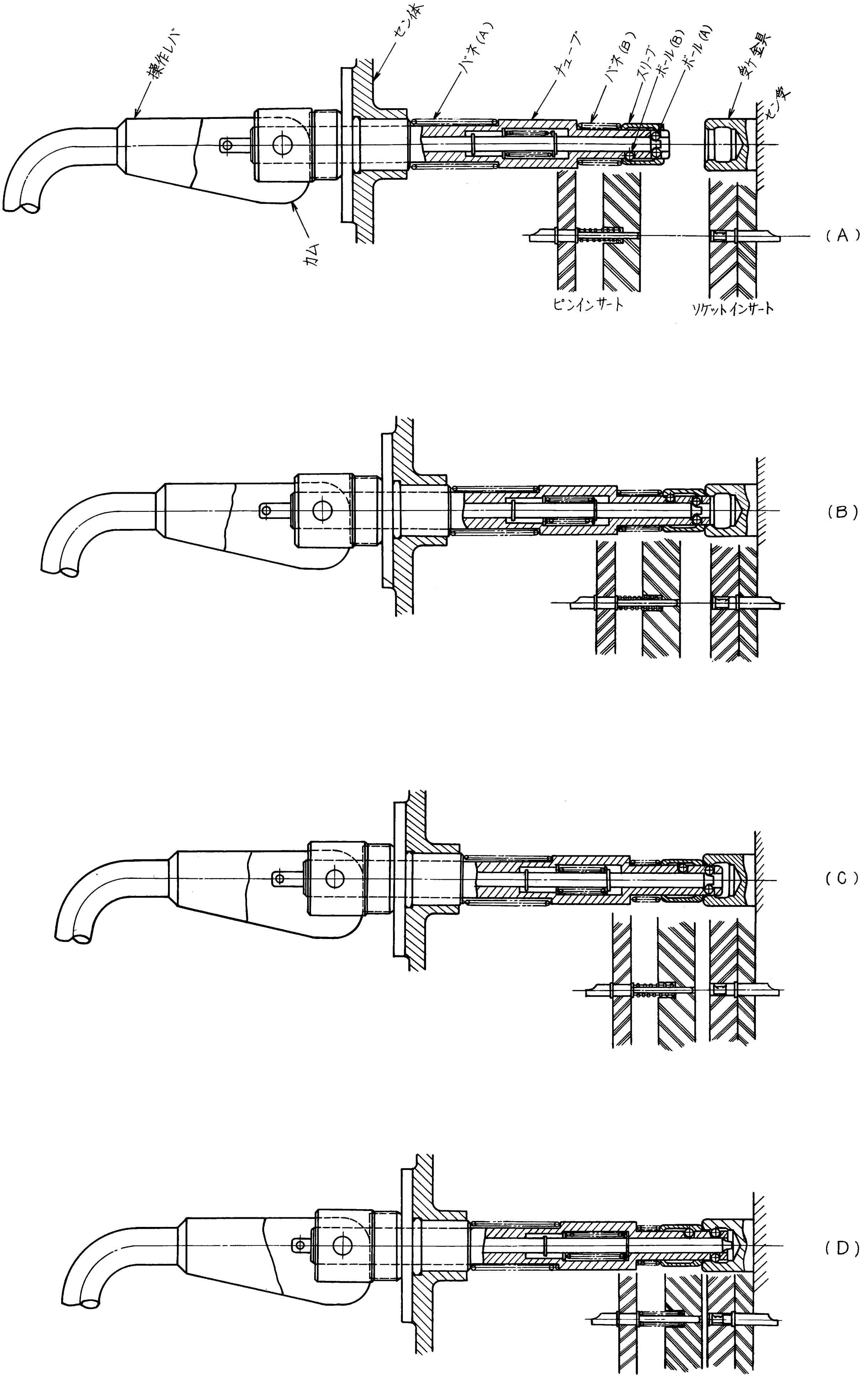
ケーブル長サ		記　事
A	6,700	奇数号車後位
	4,000	偶数号車後位

6—31—5図　ＫＥ200形電気連結器セン受組立

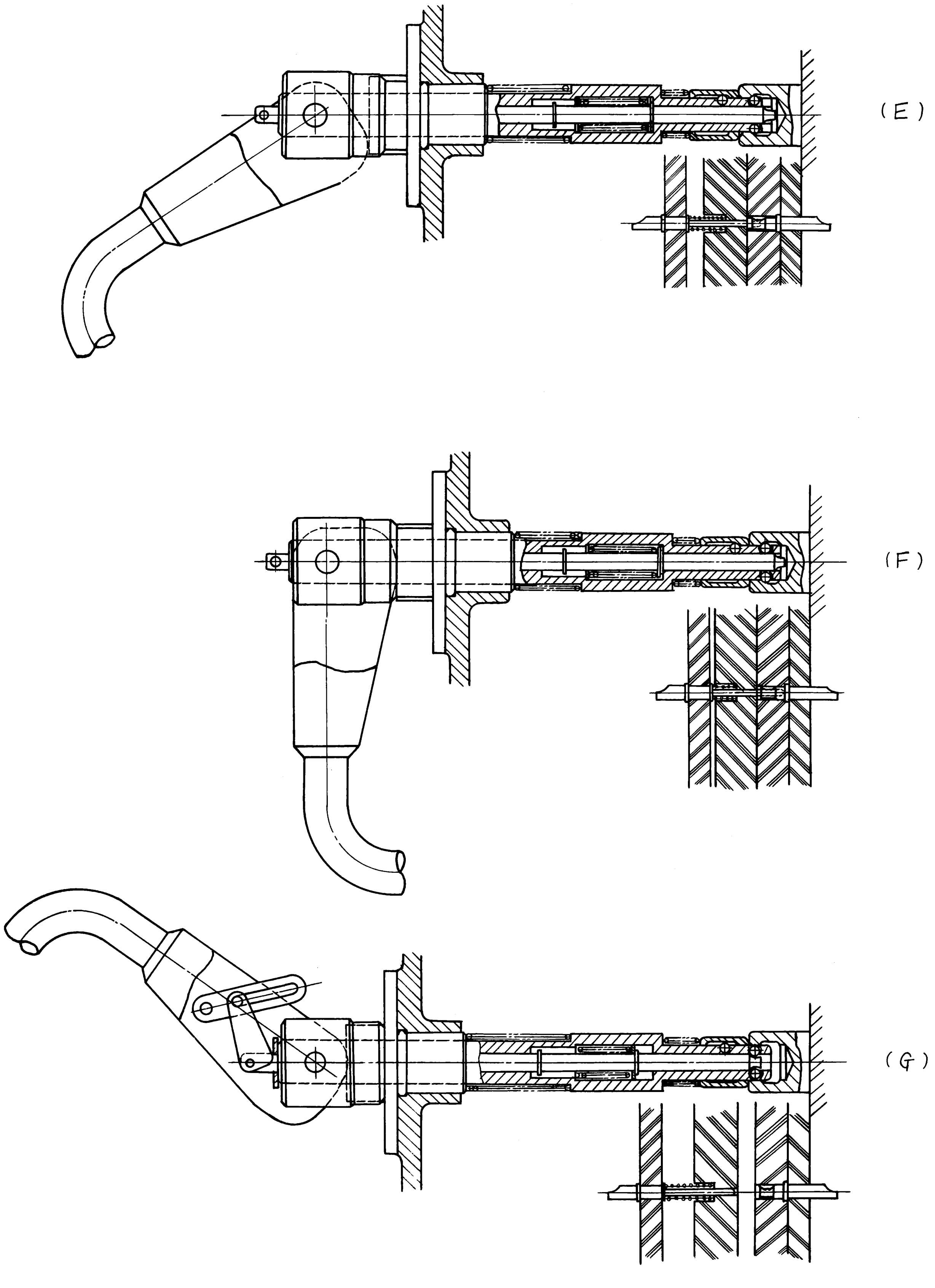


注1 各ケーブル断面図中 数字ハ線番号ヲ示シ
( )内数字ハ接続先接触子番号ヲ示ス.

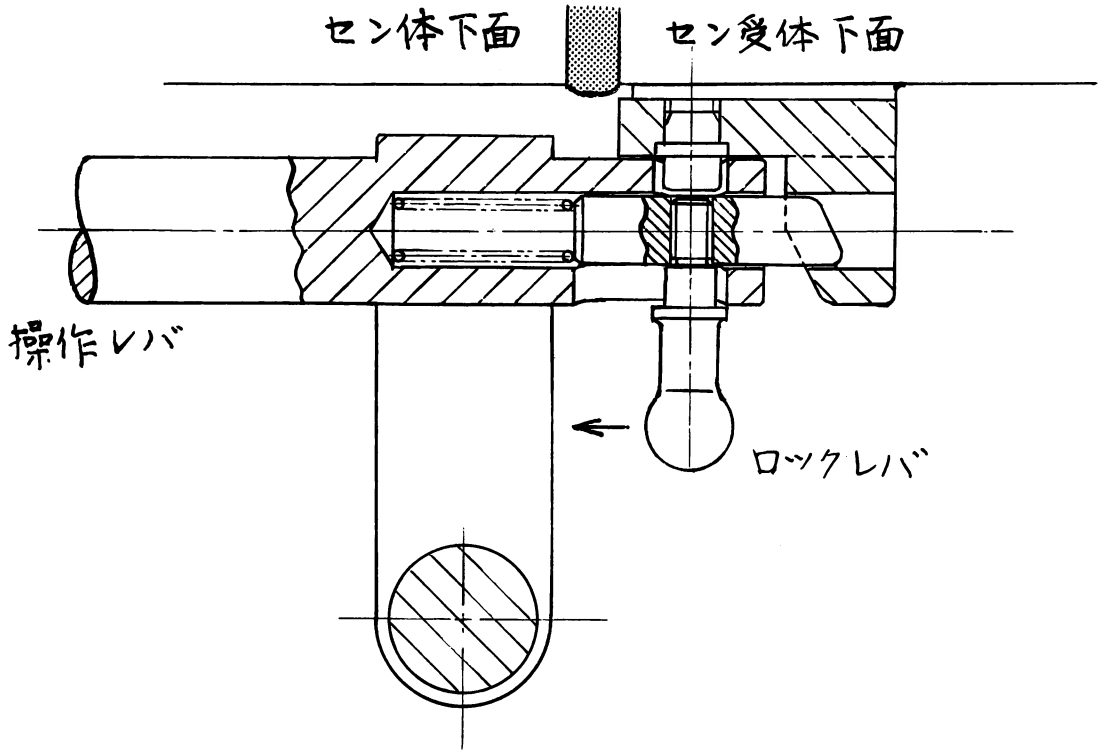
6—31—7図 端子配列配線ブロック



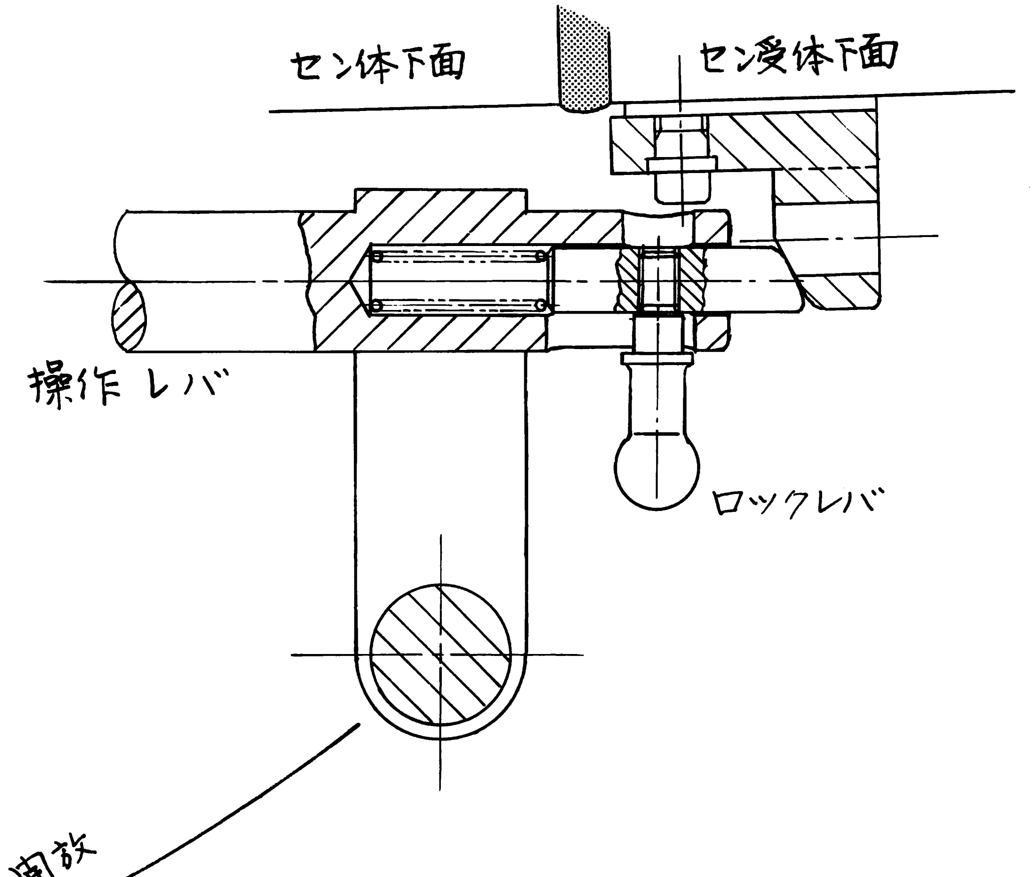
6—31—8図　A～Dハンドル操作機構



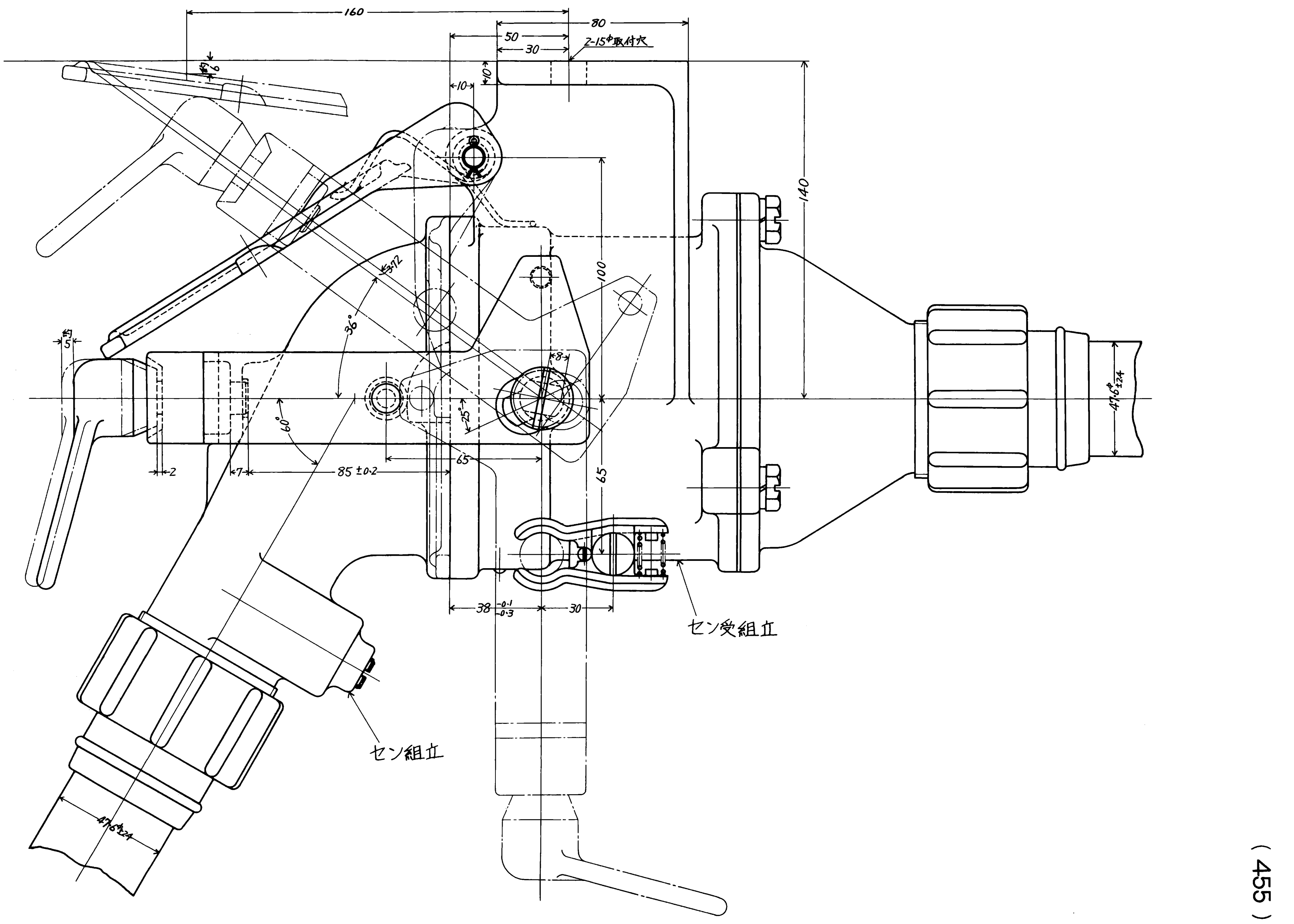
6—31—8図　E～Gハンドル操作機構



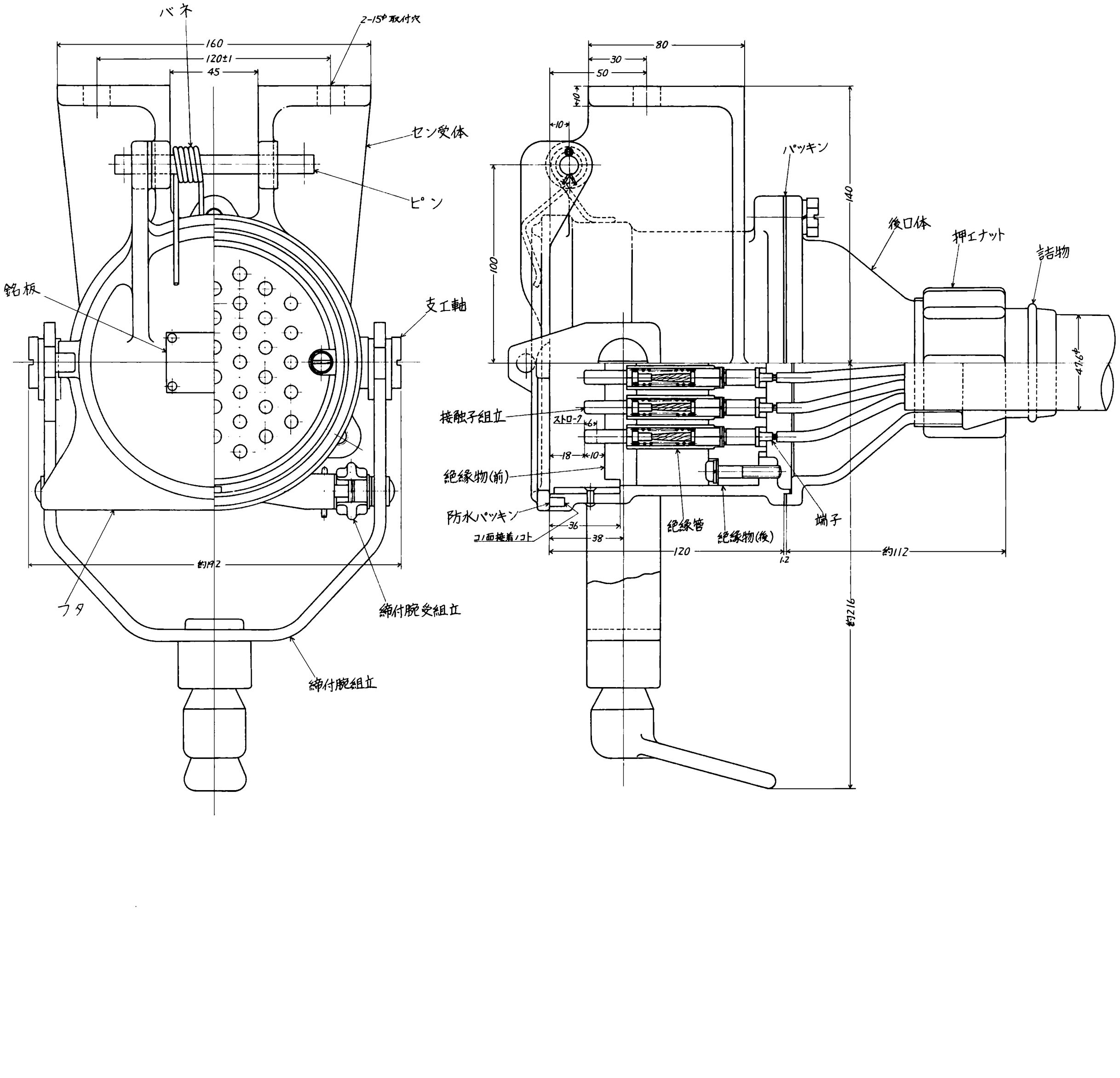
6—31—9 A図　ハンドル操作機構



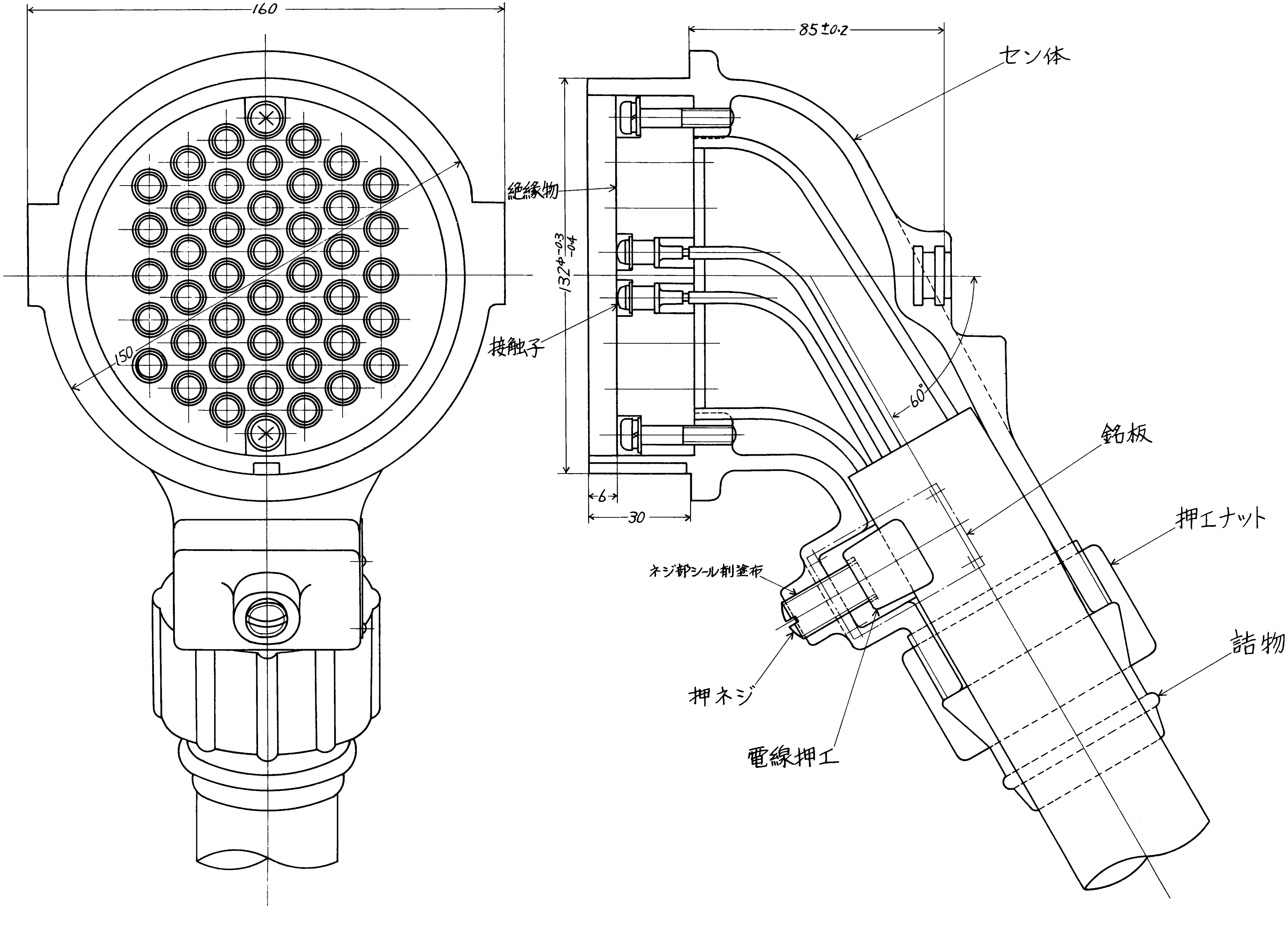
6—31—9 B図　ハンドル操作機構



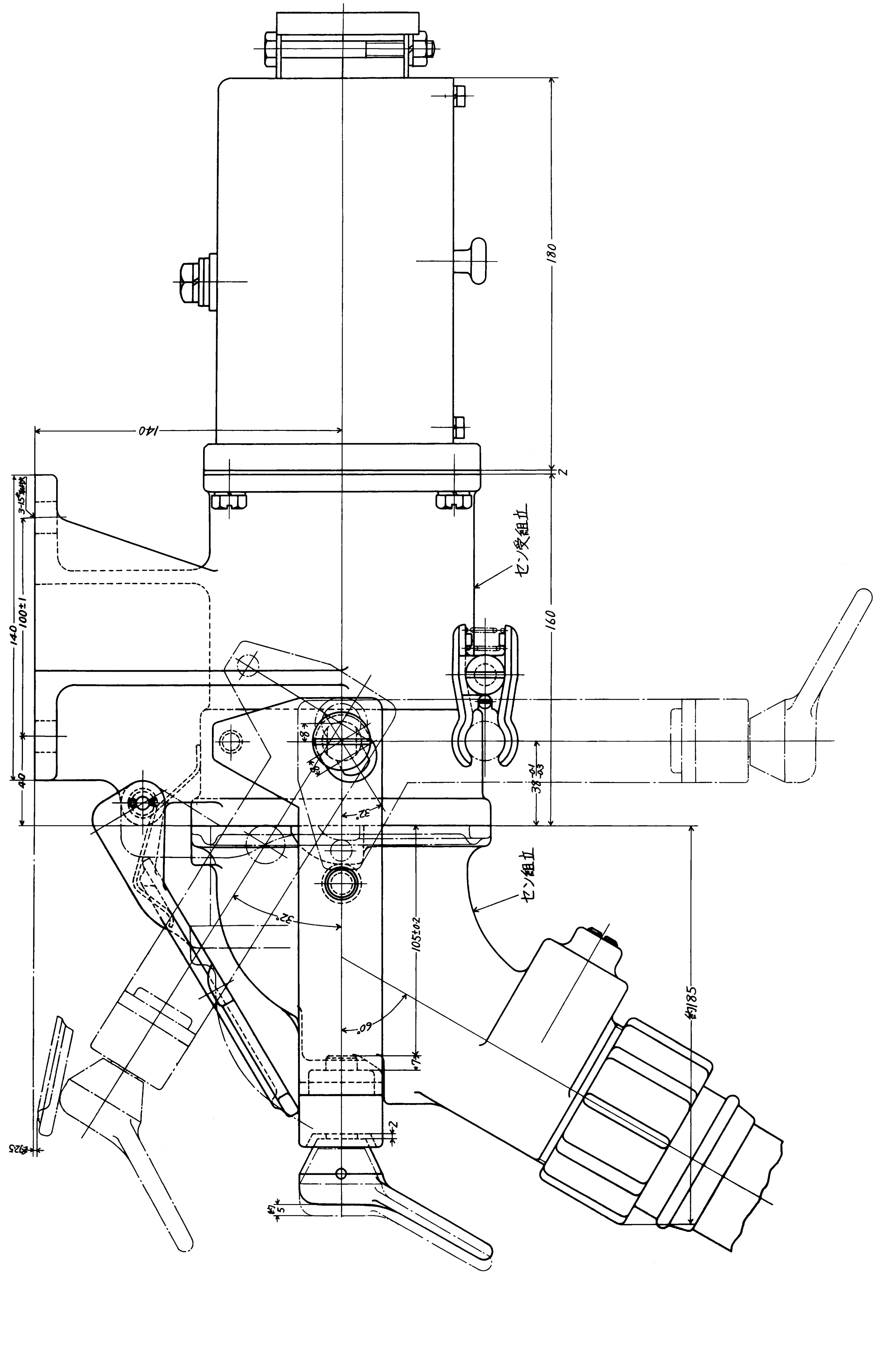
6—31—10図　KE68形ジャンパ連結器組立



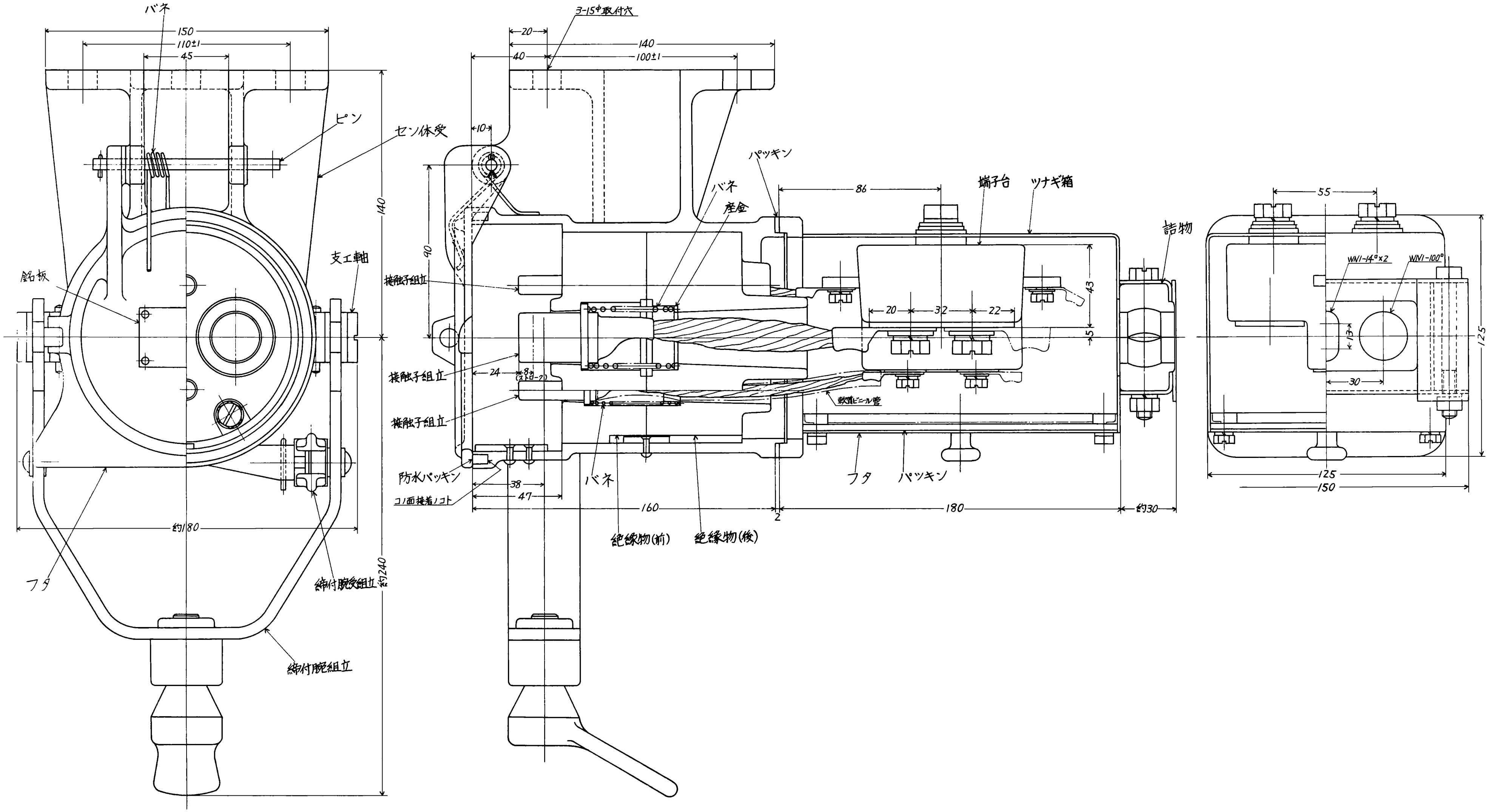
6—31—11図　K E 68形ジャンパ連結器セン受組立



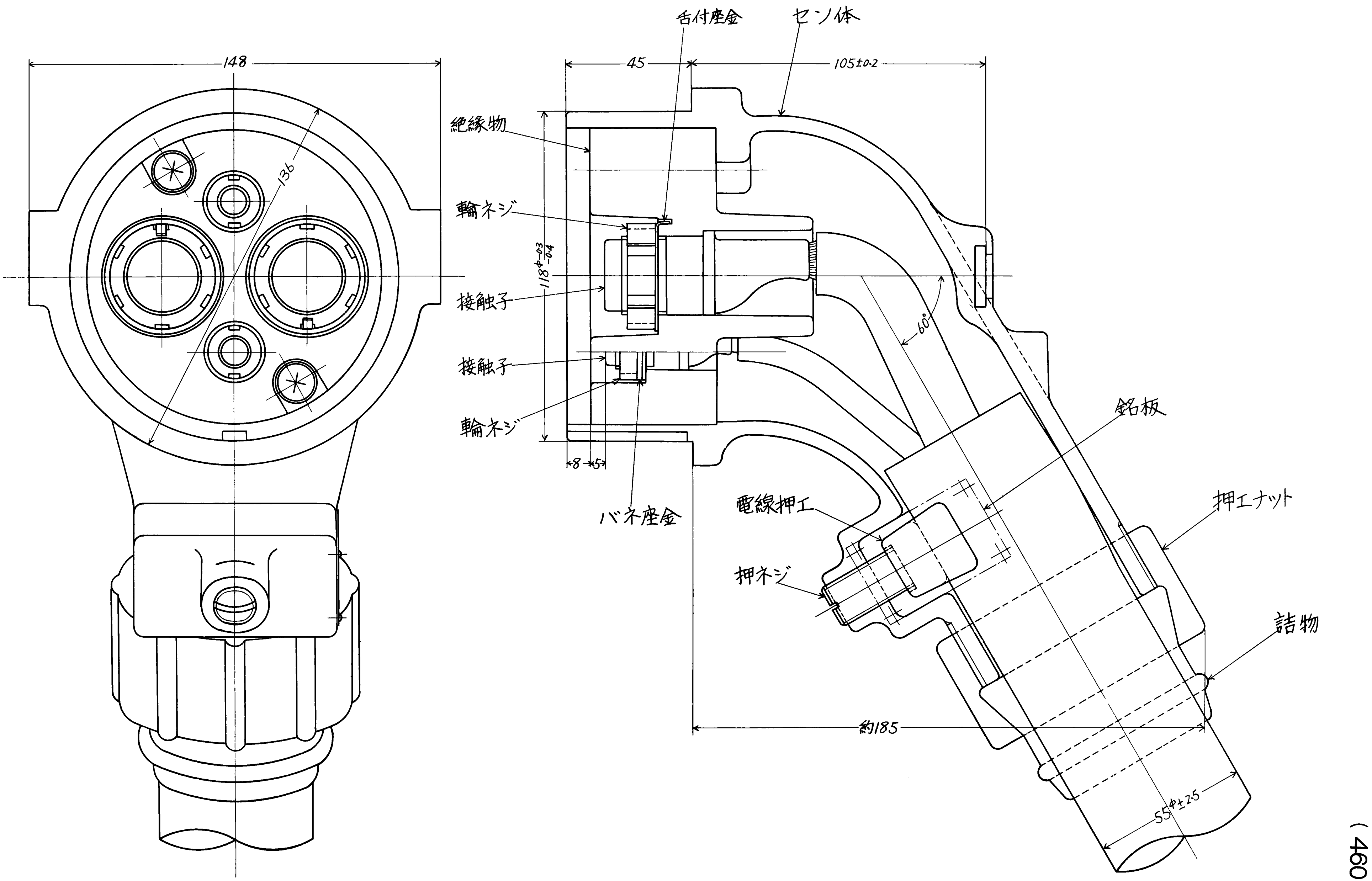
6—31—13図　KE68形ジャンパ連結器セン組立



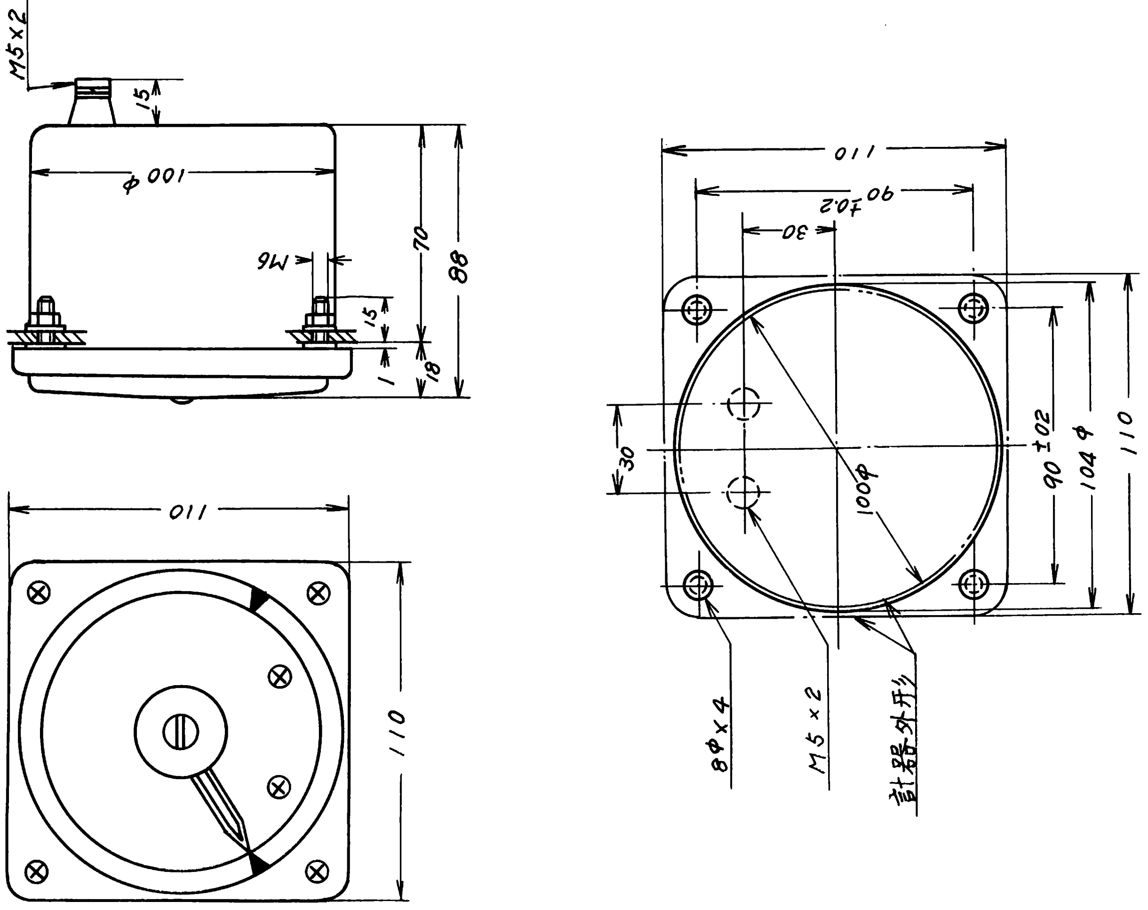
6—31—16図　KE69形ジャンパ連結器組立



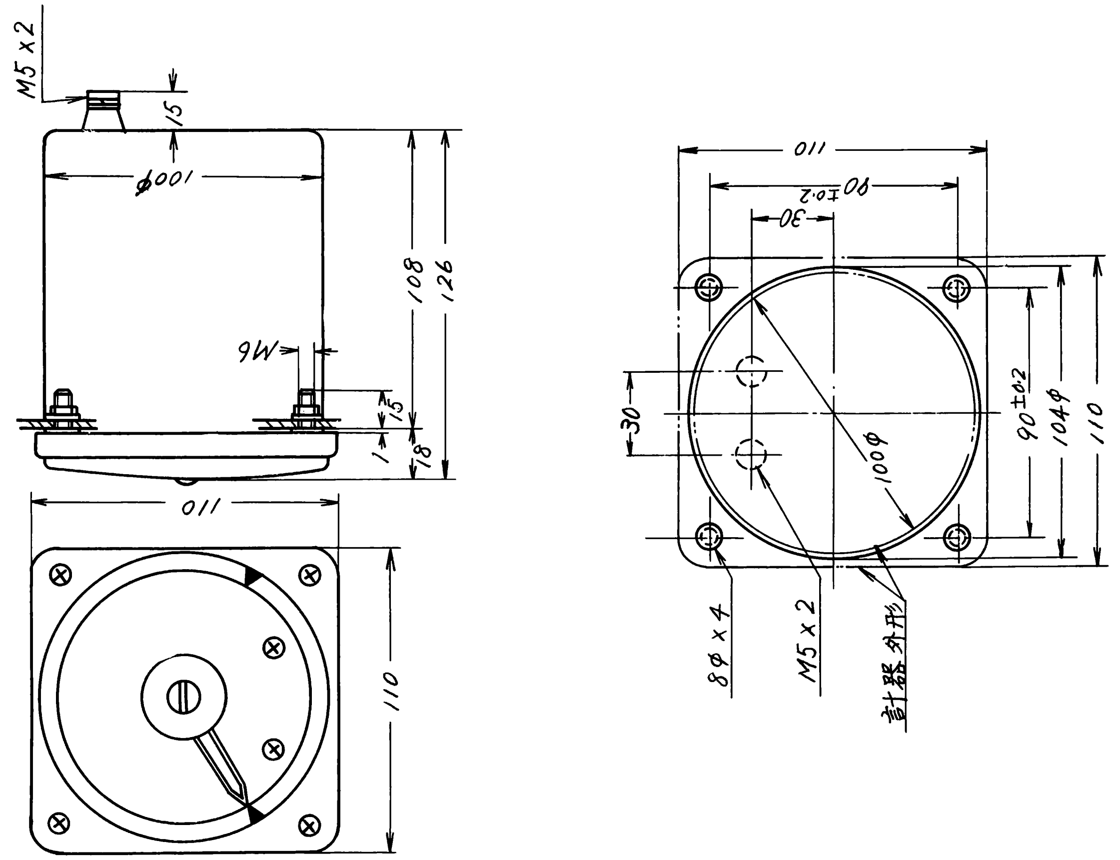
6—31—17図　KE69形ジャンパ連結器セン受組立



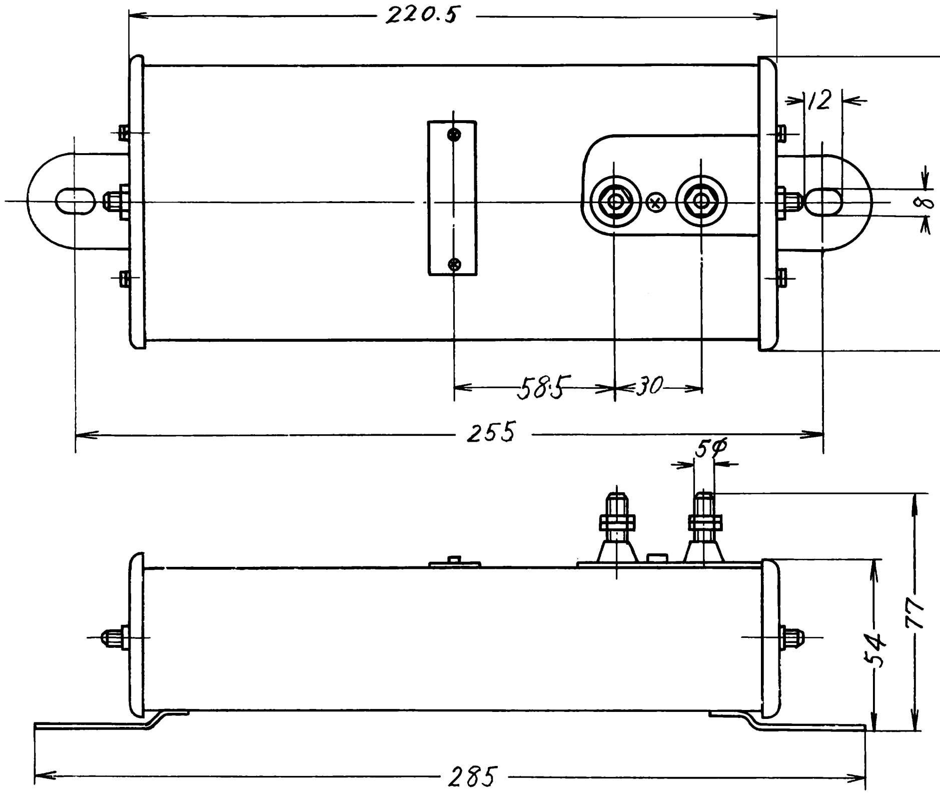
6—31—19図 KE69形ジャンパ連結器セン組立



6—32—1図　電圧計

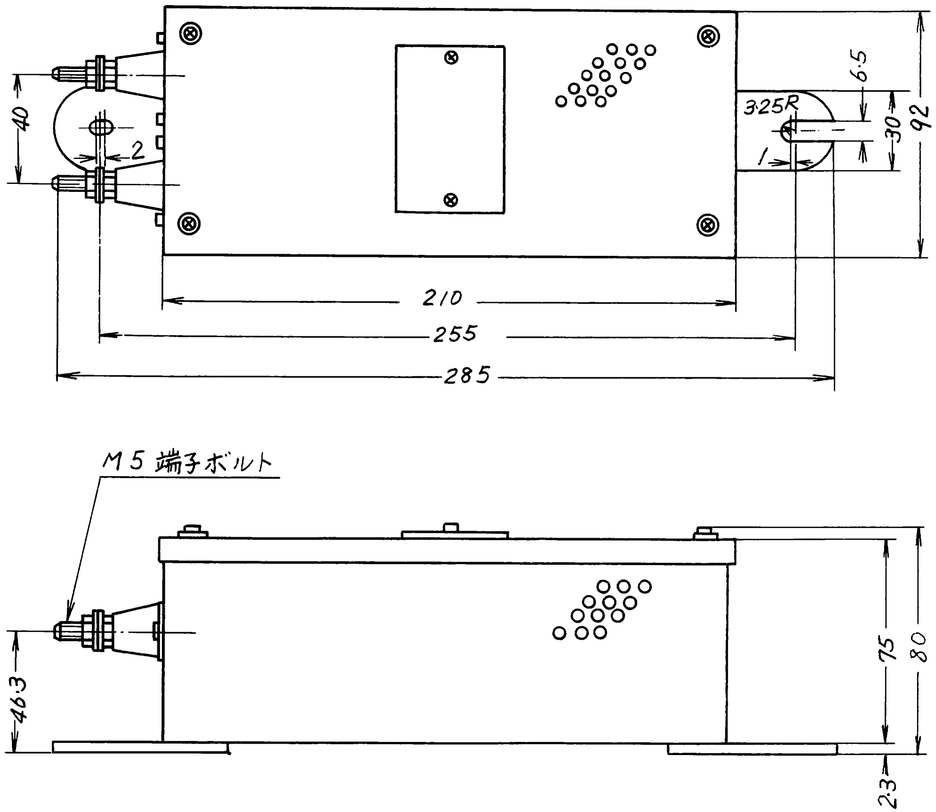


6—32—2図　電圧計



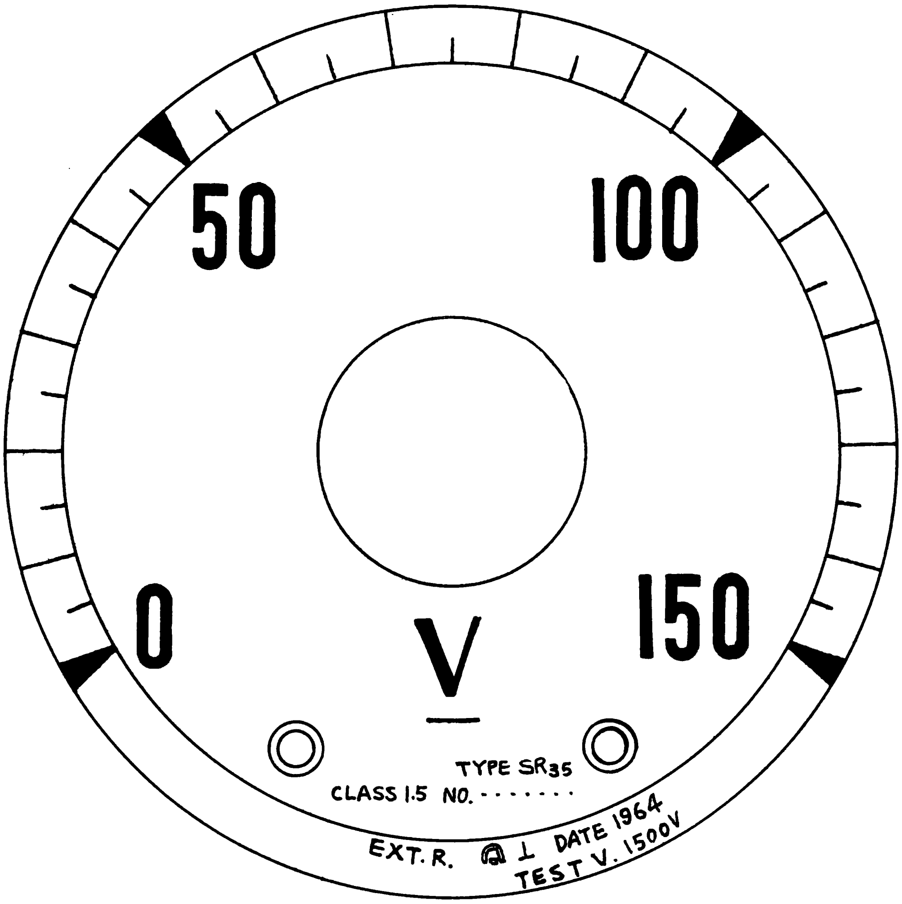
定　格	内部構成	端子间抵抗
D.C. 150V	o—/\/\/\/—o	15.000Ω ±0.5%

6—32—3図　倍率器

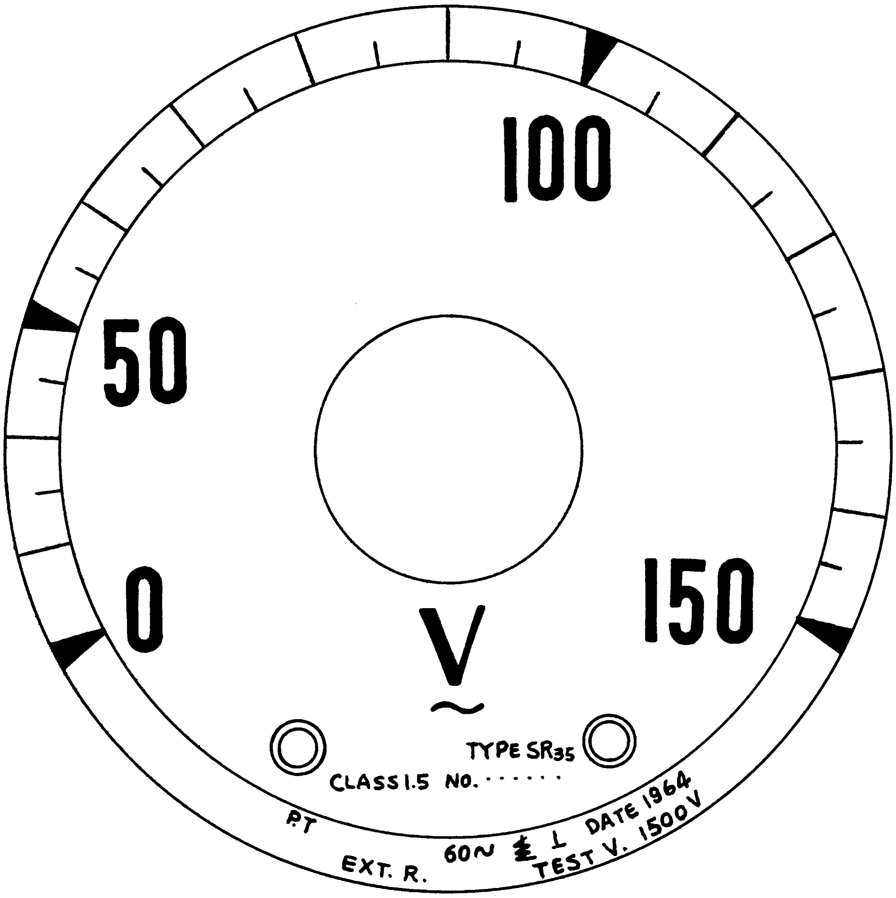


番号	定格	内部構成	抵抗構成	端子间抵抗（直列抵抗）	備考
1	A.C. 150V	R₁ R₂ C	R1 210Ω　R2 1365Ω　C 0.3μF	1575Ω ±0.5%	
2	A.C. 350V		R1 4.230Ω　R2 2.380Ω　C 0.3μF	6.610Ω ±0.5%	
3	A.C 36KV		R1 3.860Ω　R2 2.380Ω　C 0.3μF	6.140Ω ±0.5%	334V 較正

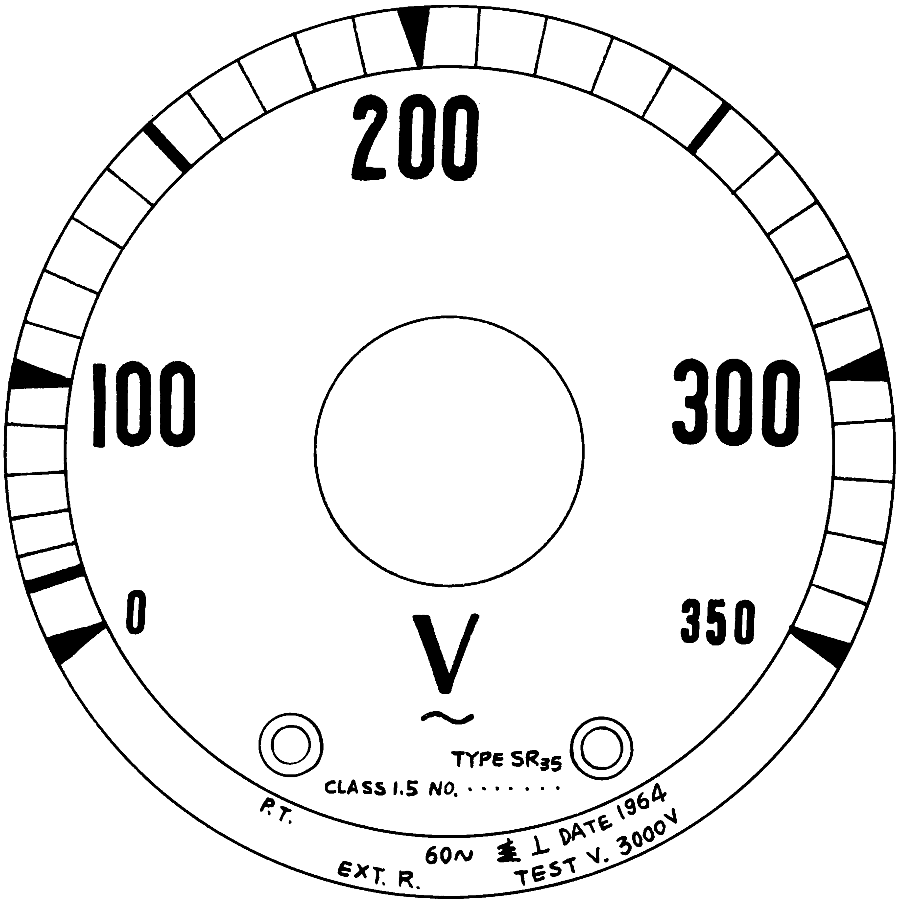
6—32—4図　倍率器



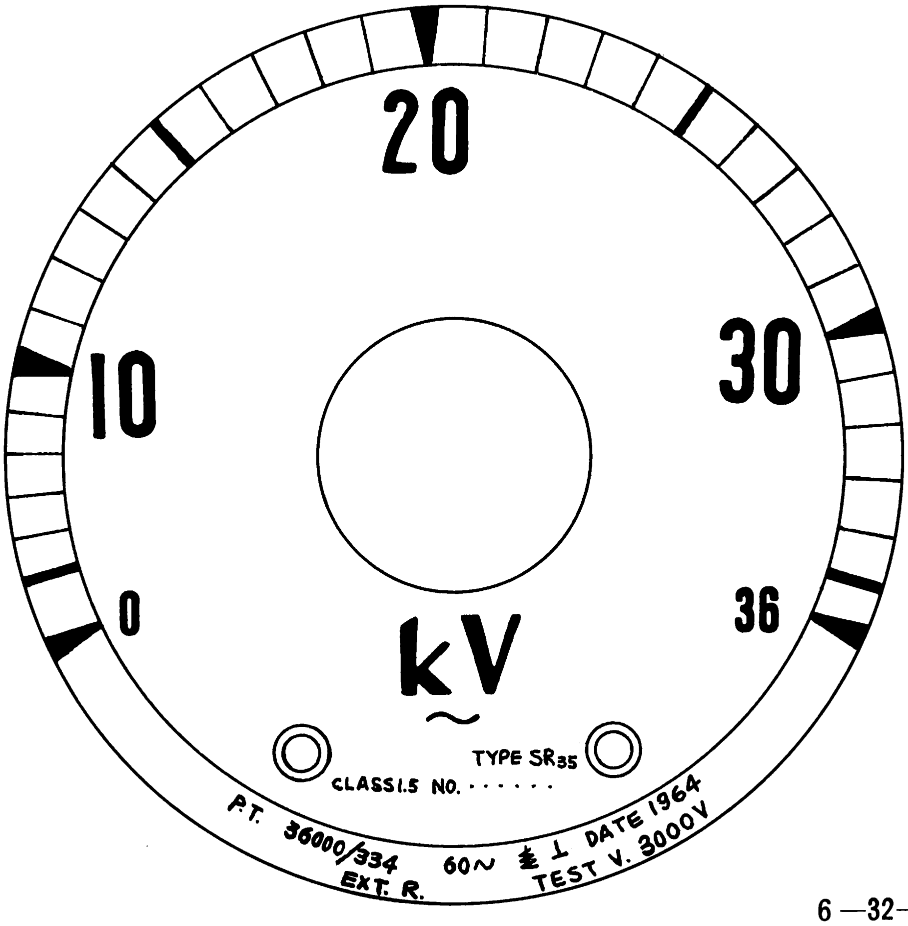
6 —32— 5 図　目盛板



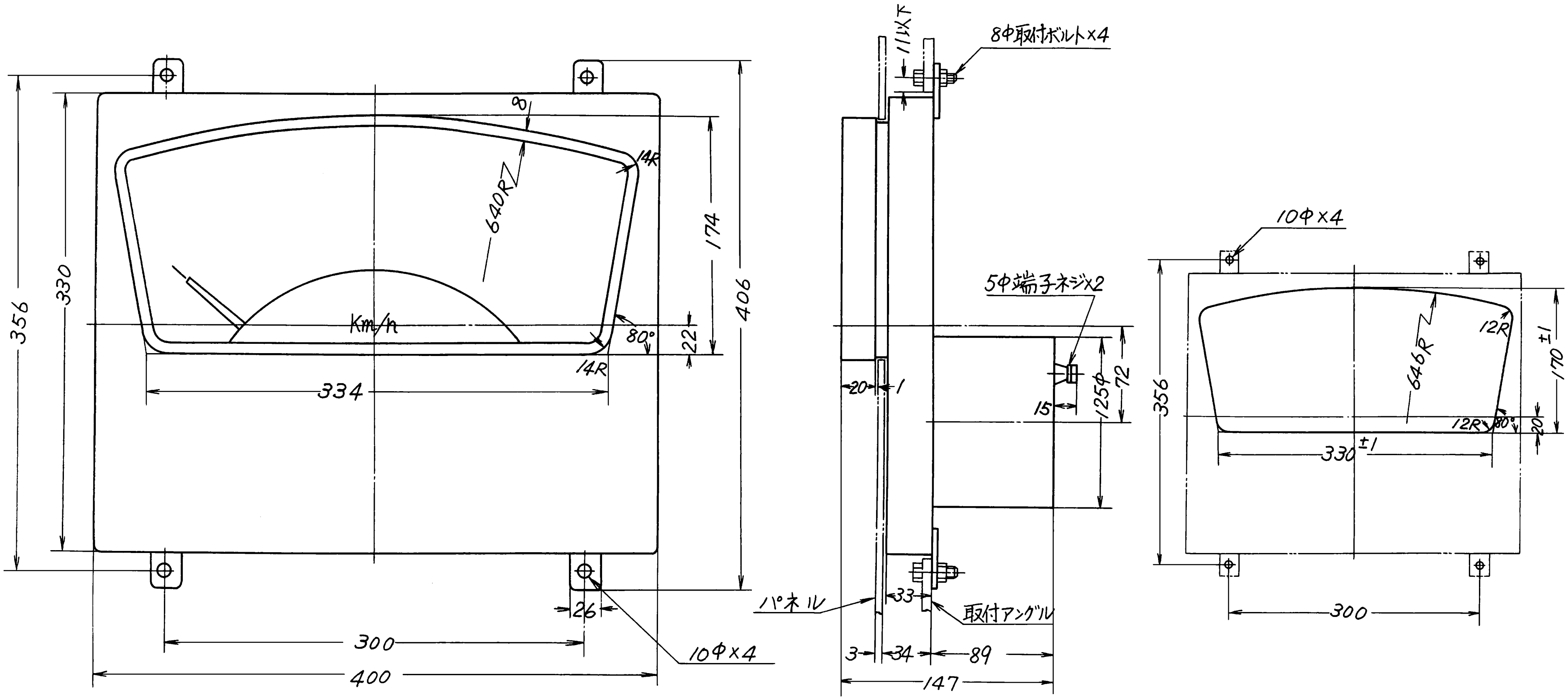
6 —32— 6 図　目盛板



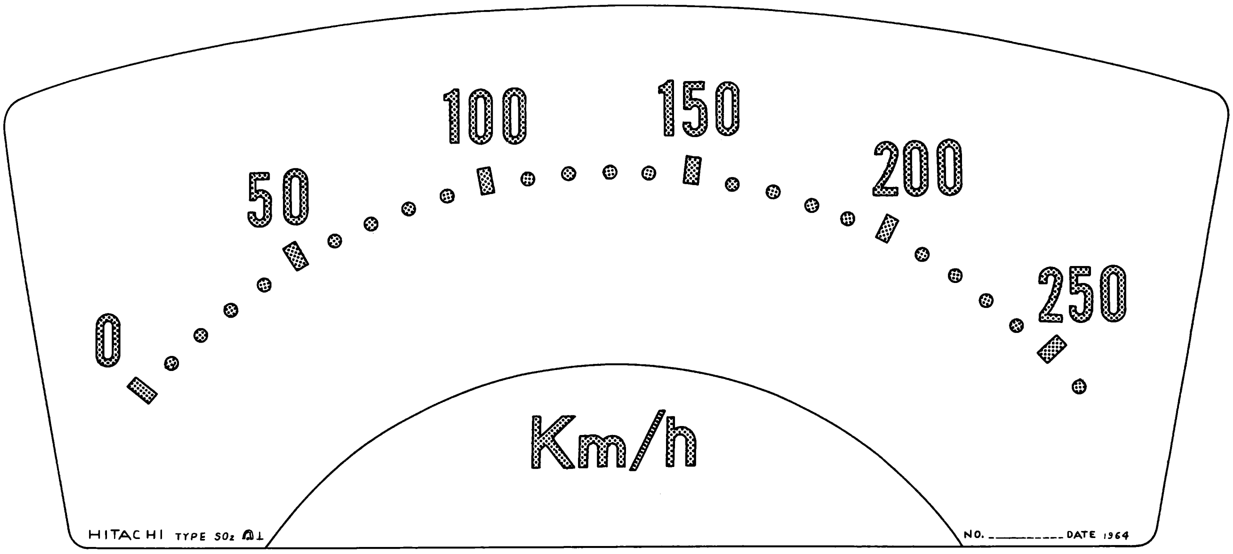
6 —32— 7 図　目盛板



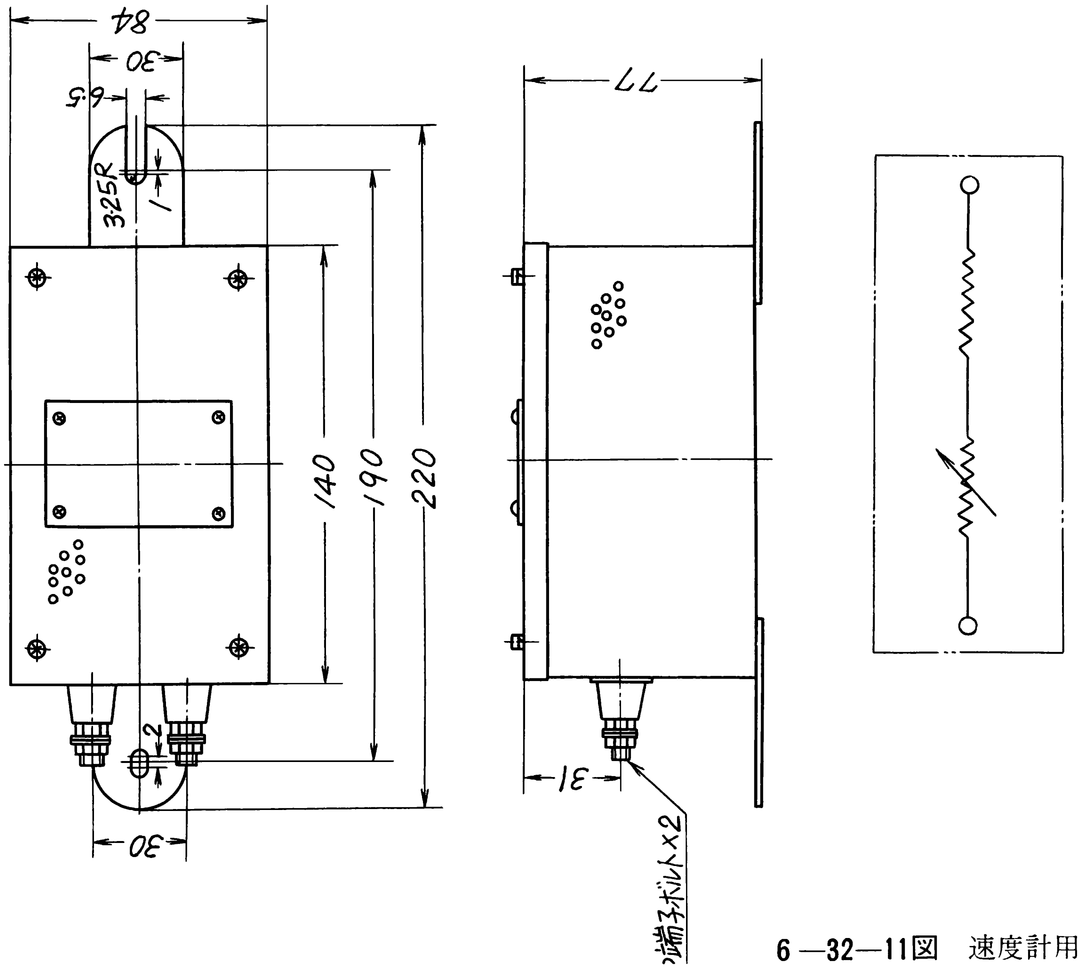
6 —32— 8 図　目盛板


8φ取付ボルト×4
11以下
640R
14R
174
406
330
356
80°
22
Km/h
14R
334
26
300
400
10φ×4
5φ端子ネジ×2
125φ
72
15
20
1
パネル
33
取付アングル
3
34
89
147
10φ×4
646R
12R
170±1
12R
80°
20
330±1
356
300

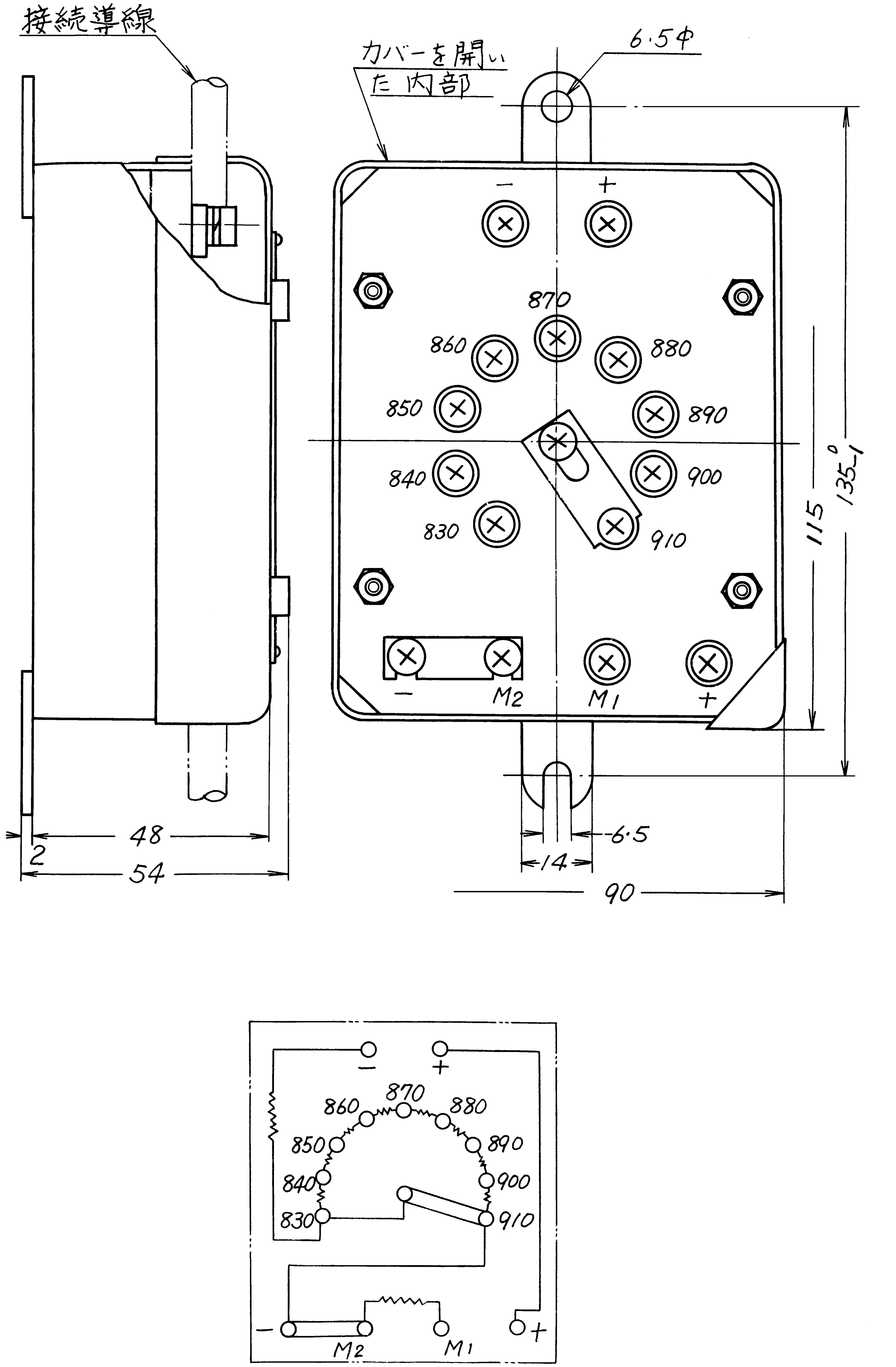
6—32—9図　速度計



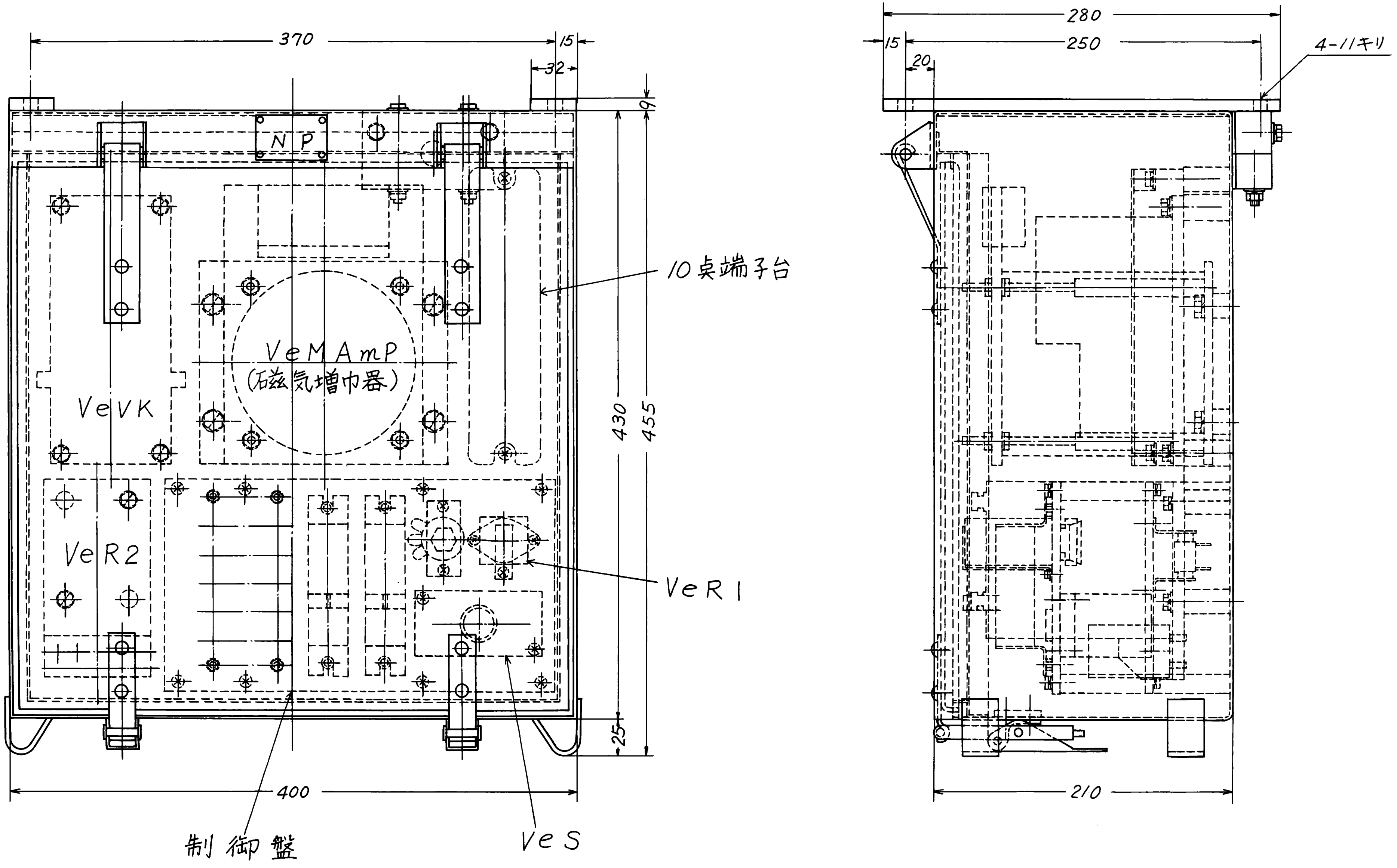
6—32—10図　目盛板



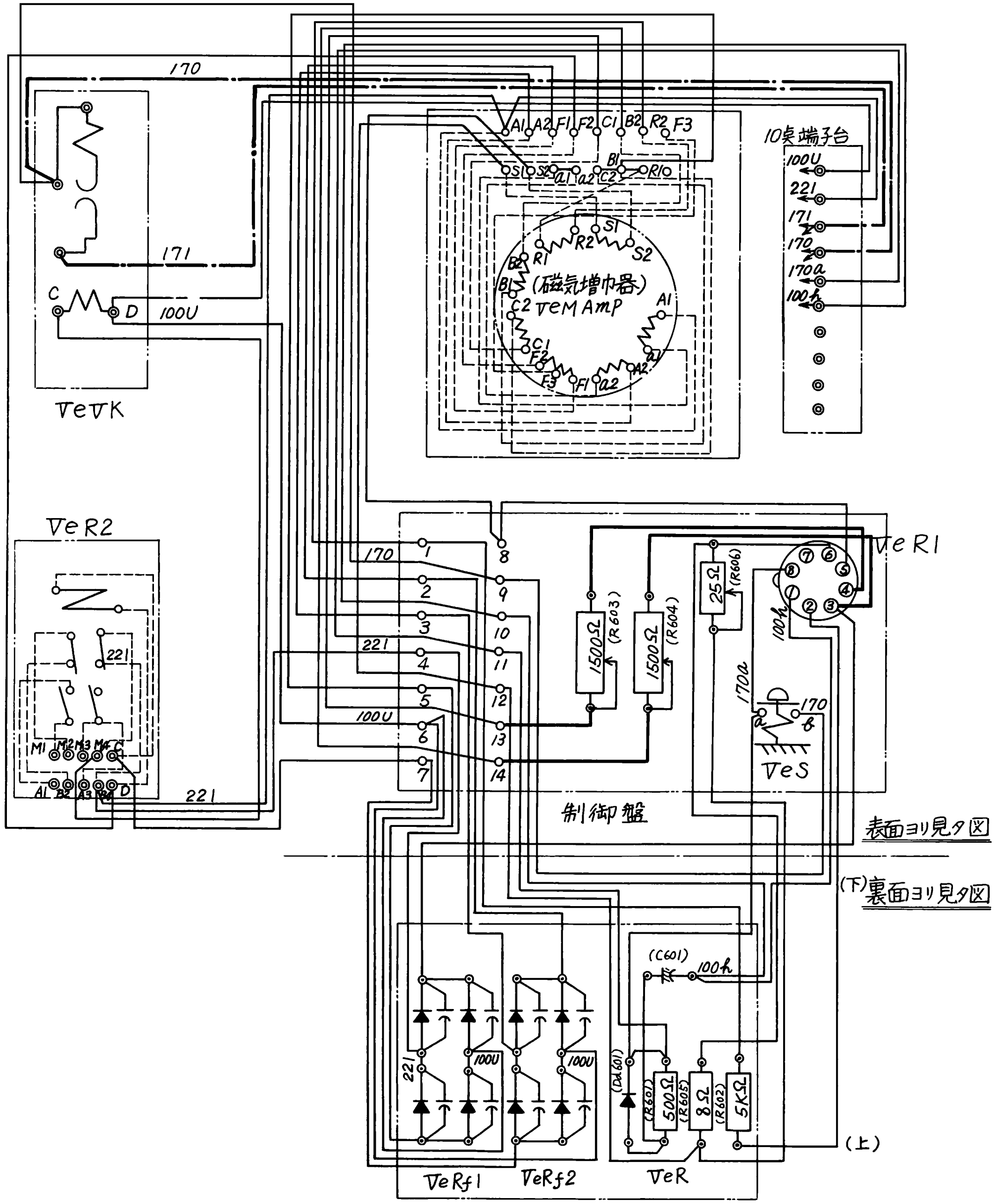
6—32—11図　速度計用直列抵抗器


接続導線
カバーを開いた内部
6.5φ
870
860
880
850
890
840
900
830
910
M2
M1
48
2
54
6.5
14
90
115
135
870
860
880
850
890
840
900
830
910
M2
M1

6 —32—12図　補償器



6—33—1図 外気締切制御装置組立



1. 使用電線 ——·— WV-1 2mm² 電線

—— 600V 1·25mm² ビニール電線(㊫13507)

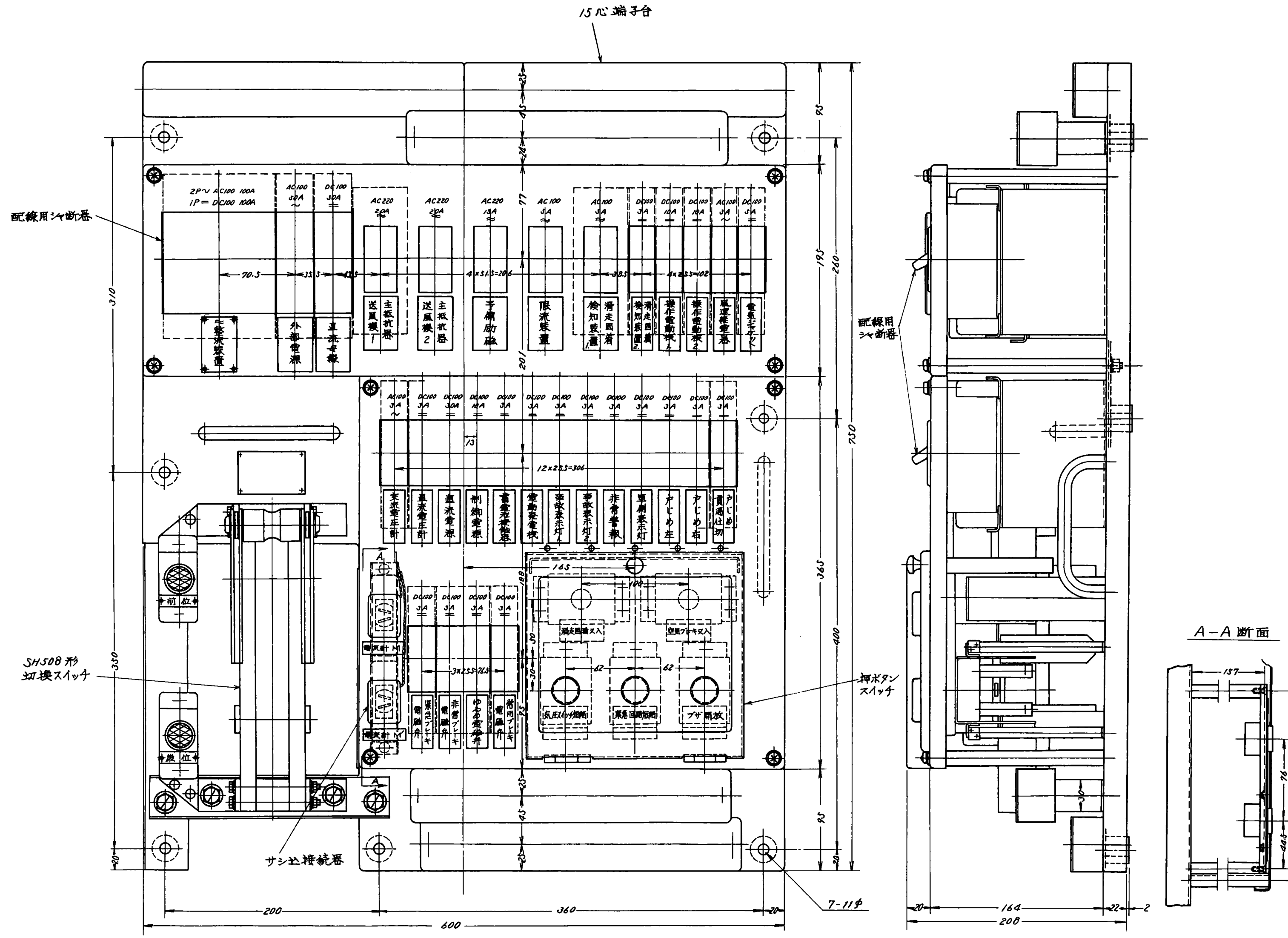
━━ 600V 0·75mm² シリコンゴム電線

——→ WV-1 2mm² 電線ガ引込マレルコトヲ示ス

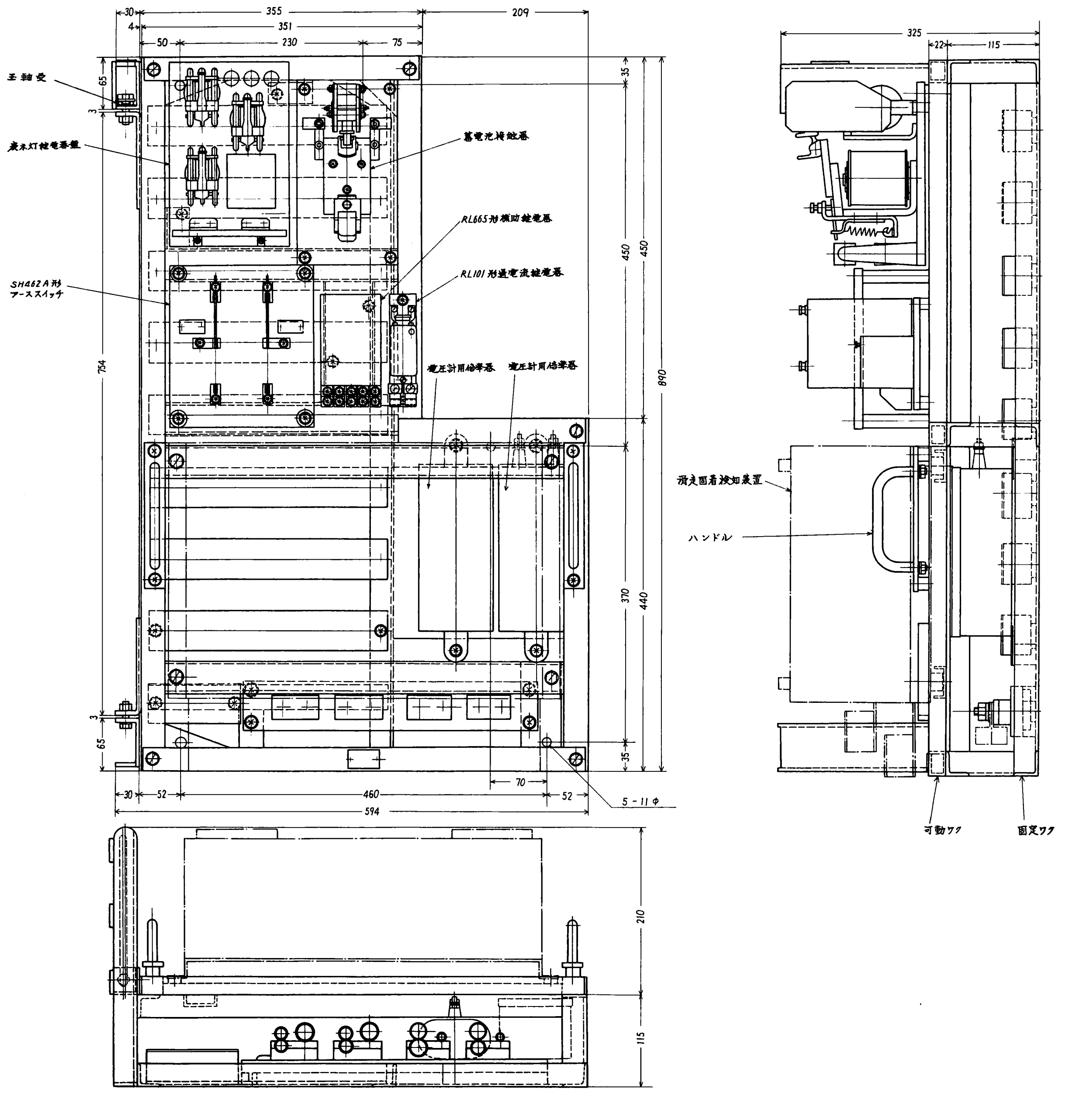
2 ◎, ° ハ端子ヲ示シ記号数字ハ端子符号ヲ示ス.

◎ ハハンダ付端子ヲ示ス.

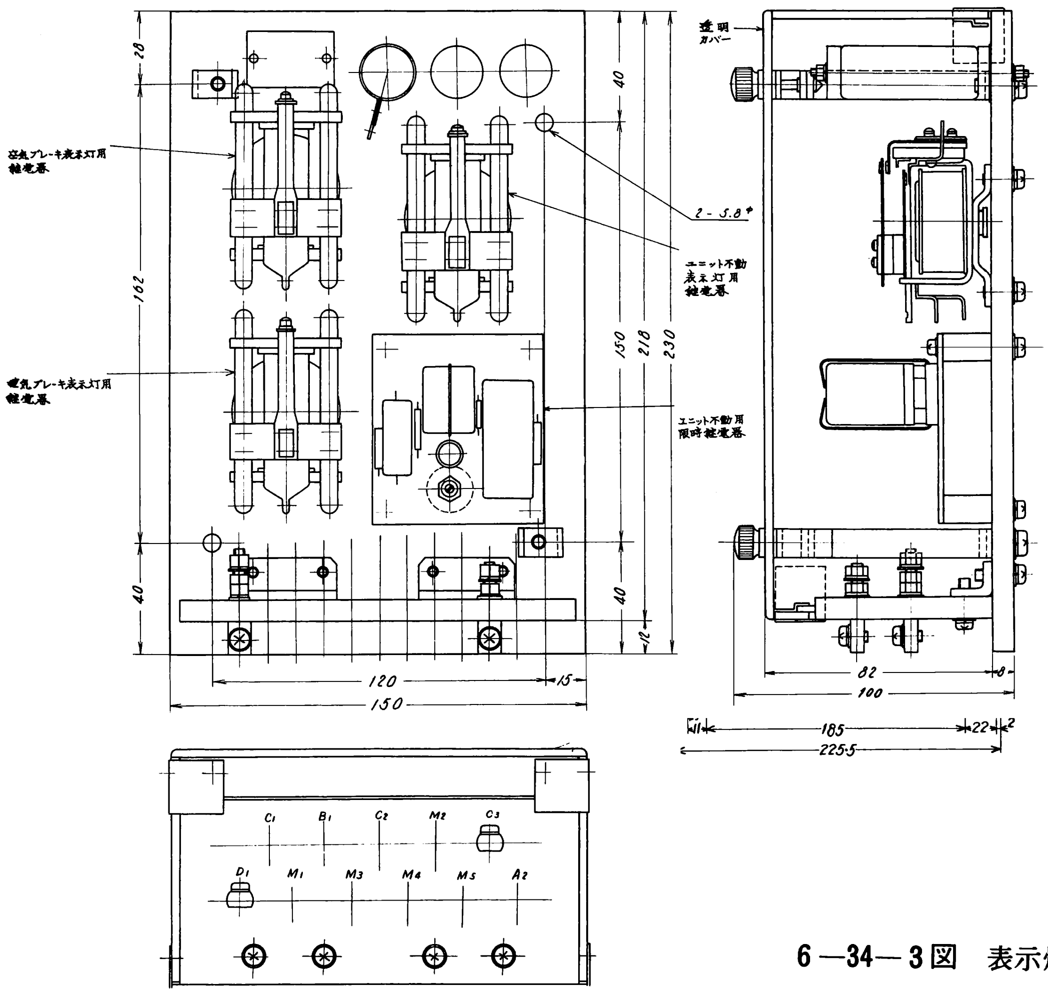
6―33―3図 外気締切制御装置内部ツナギ



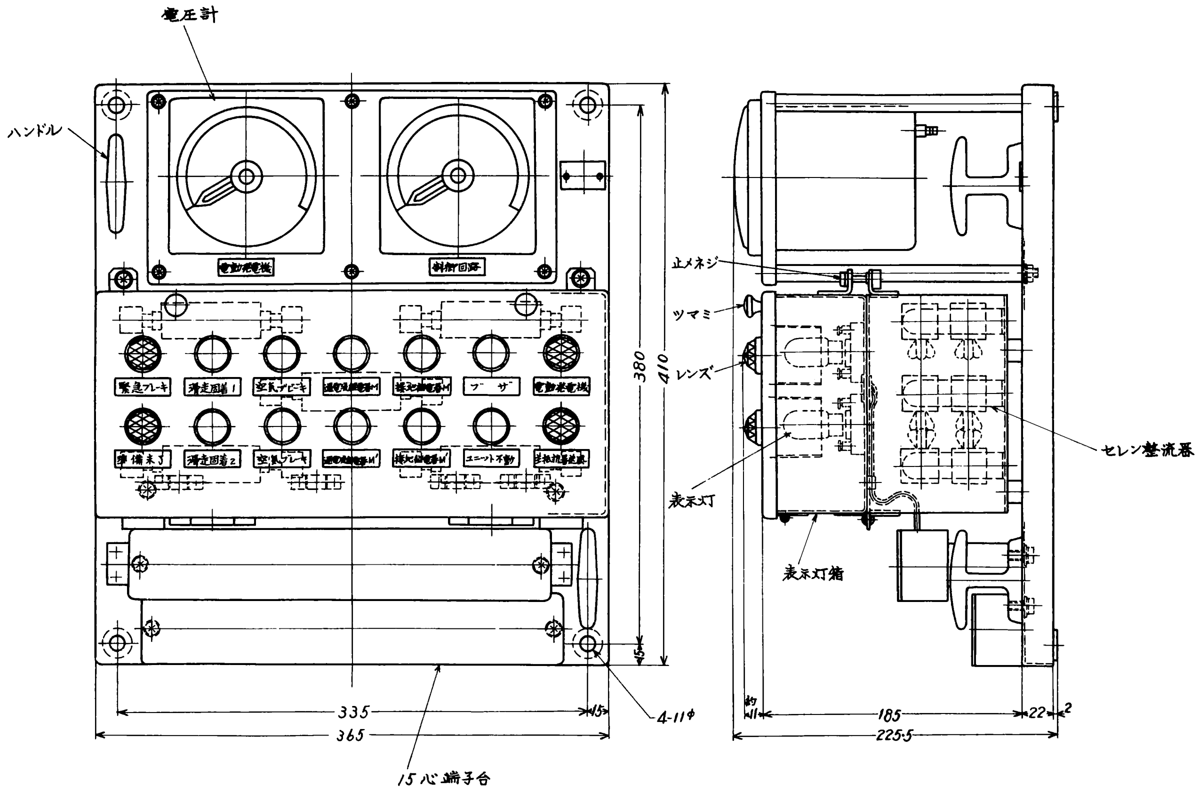
6—34—1図　SB157形配電盤組立



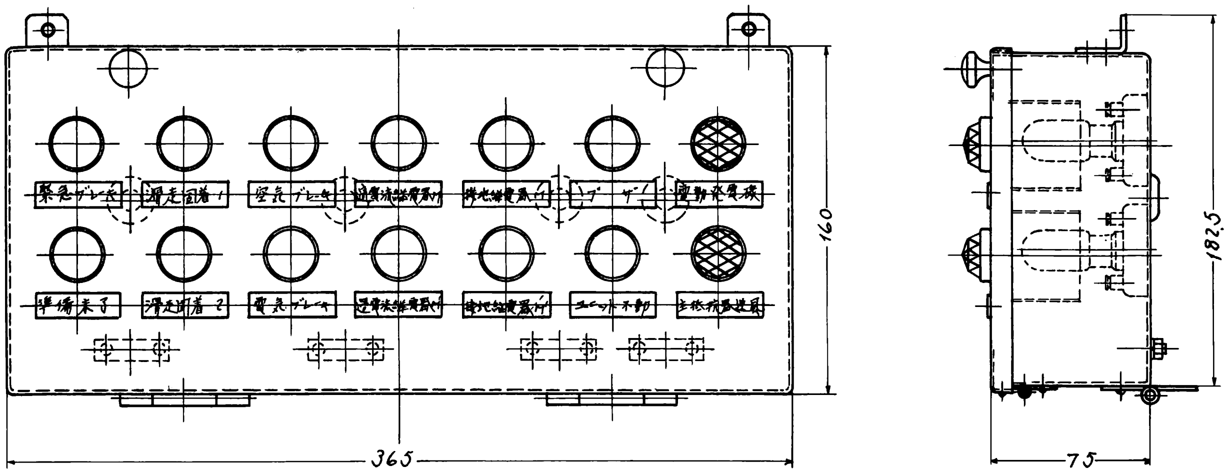
6—34—2図 継電器盤組立



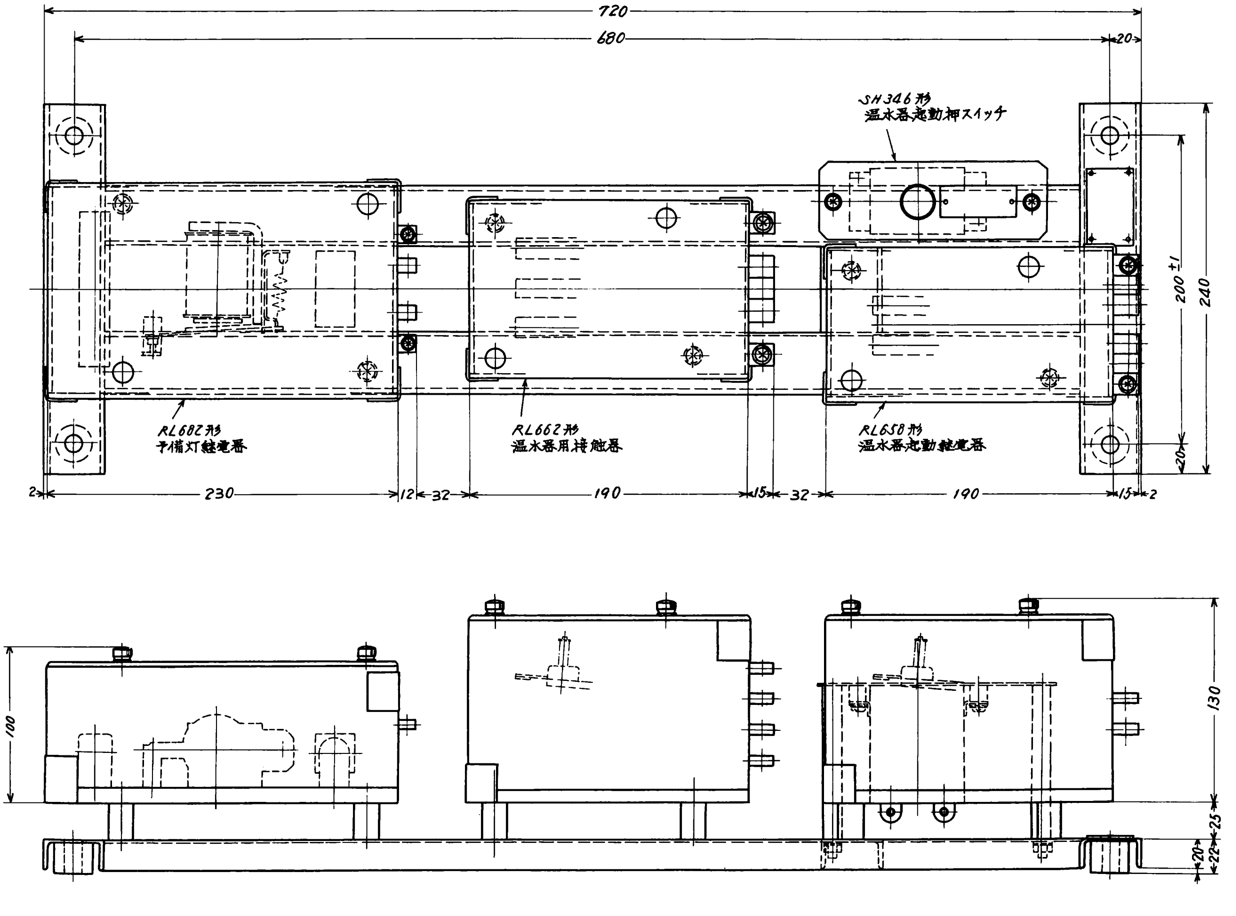
6—34—3図　表示灯継電器盤



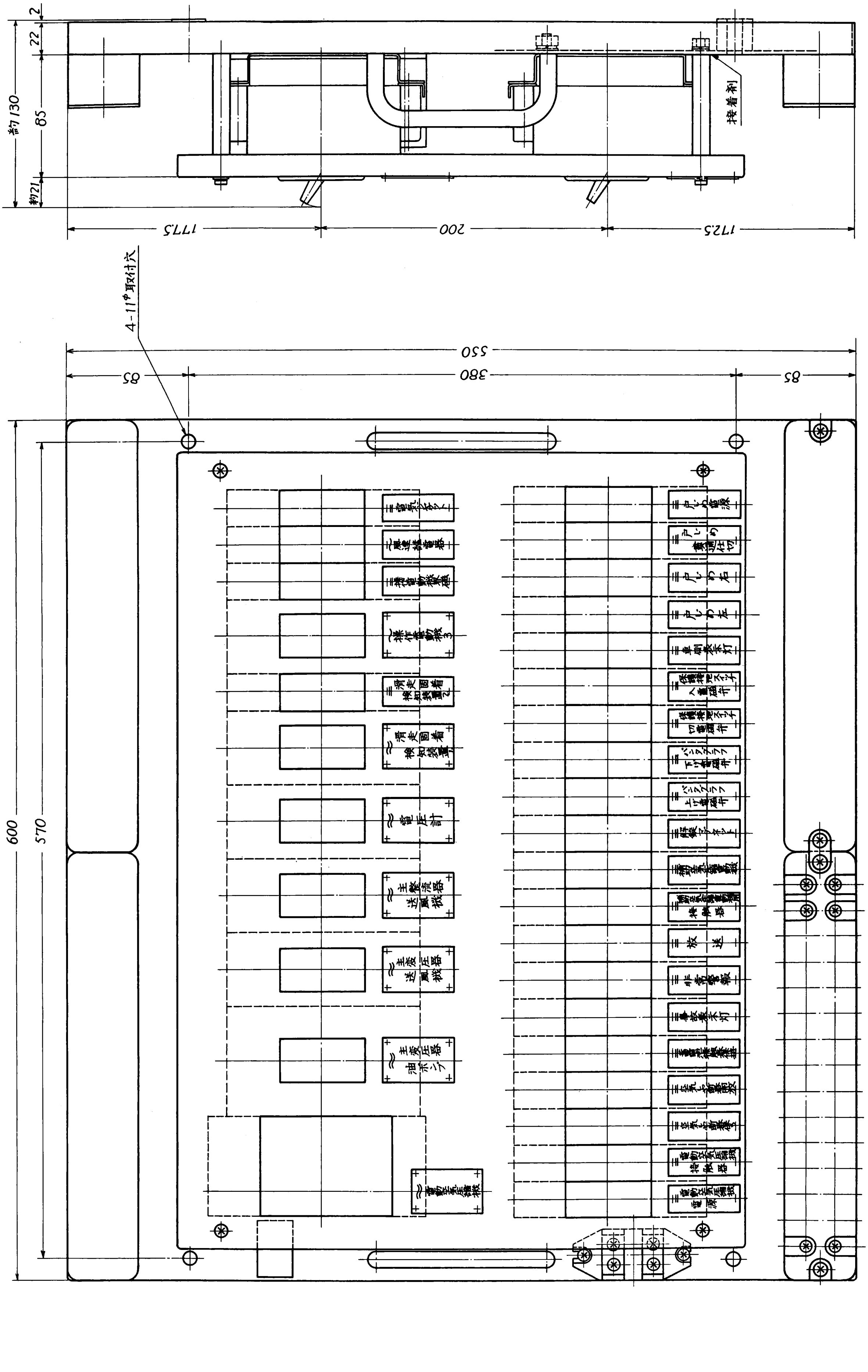
6—34—4図　表示灯盤



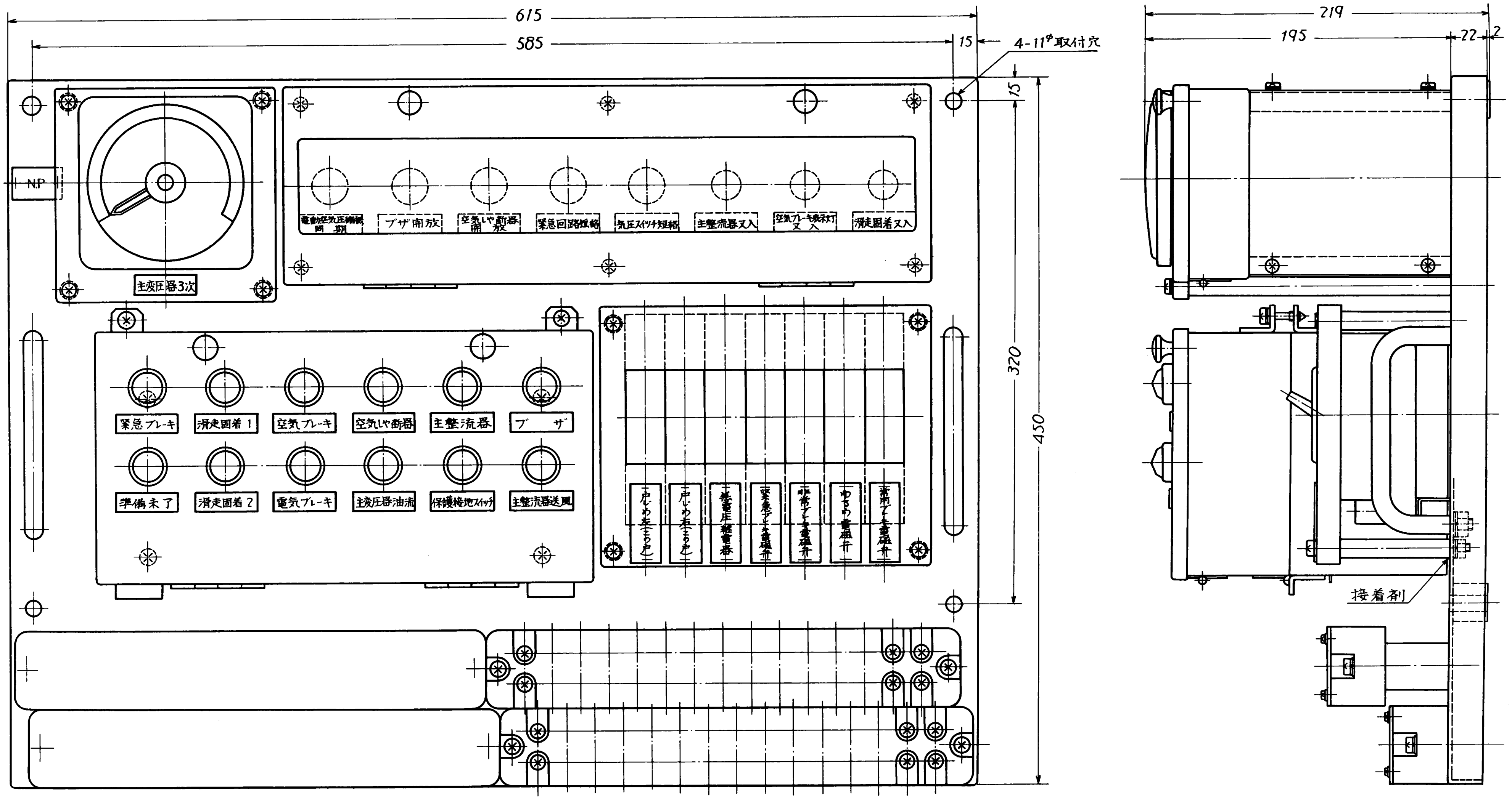
6－34－5図　表示灯箱



6－34－6図　温水器継電器盤

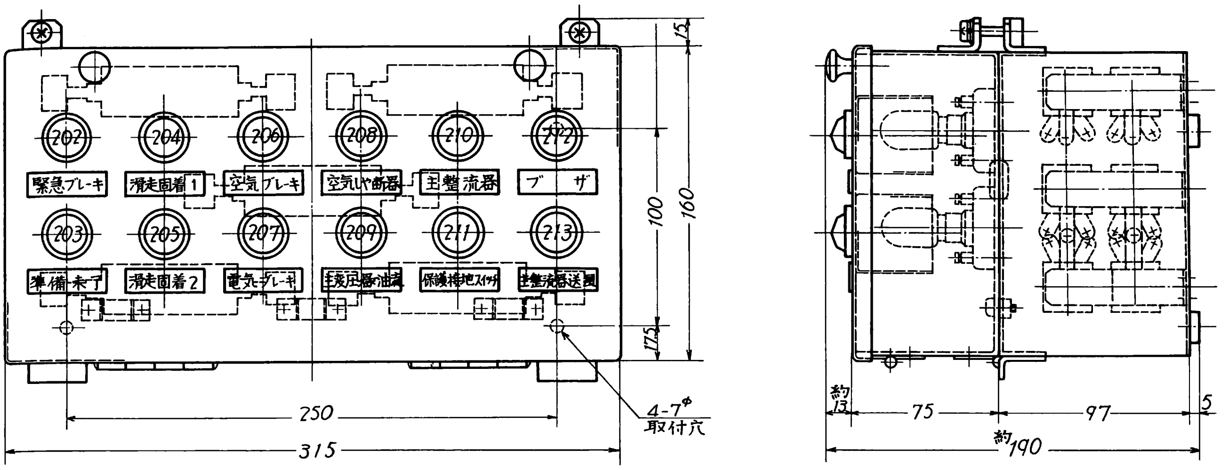


6—34—7図　S B158形配電盤組立

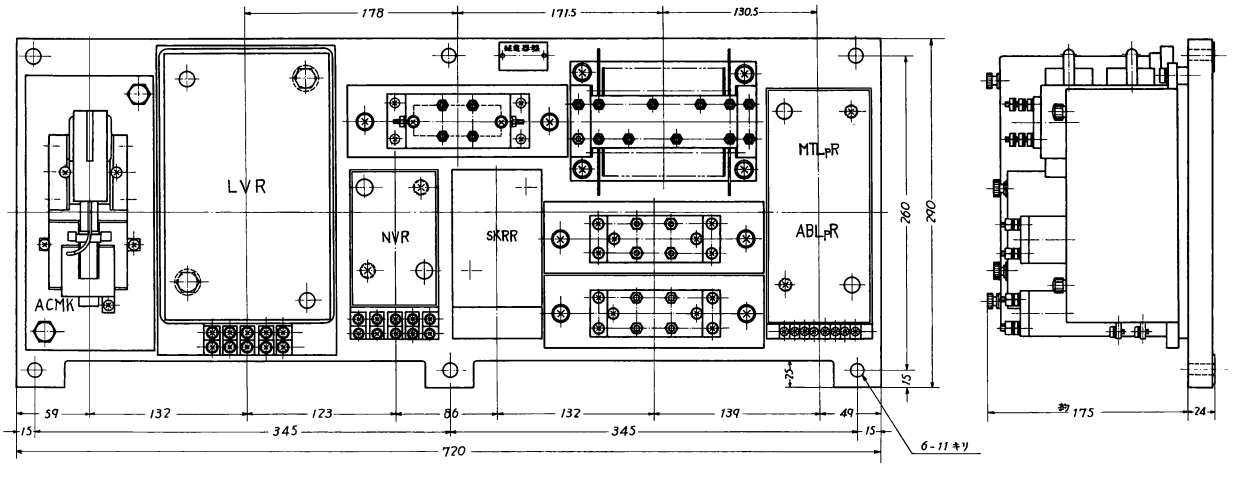


615
585
15
4-11φ取付穴
219
195
22
2
320
450
N.P
主変圧器3次
ブザ開放
緊急回路短絡
気圧スイッチ短絡
滑走固着又入
緊急ブレーキ
滑走固着 1
空気ブレーキ
空気しゃ断器
主整流器
ブ ザ
準備未了
滑走固着 2
電気ブレーキ
主変圧器油流
保護接地スイッチ
主整流器送風
接着剤

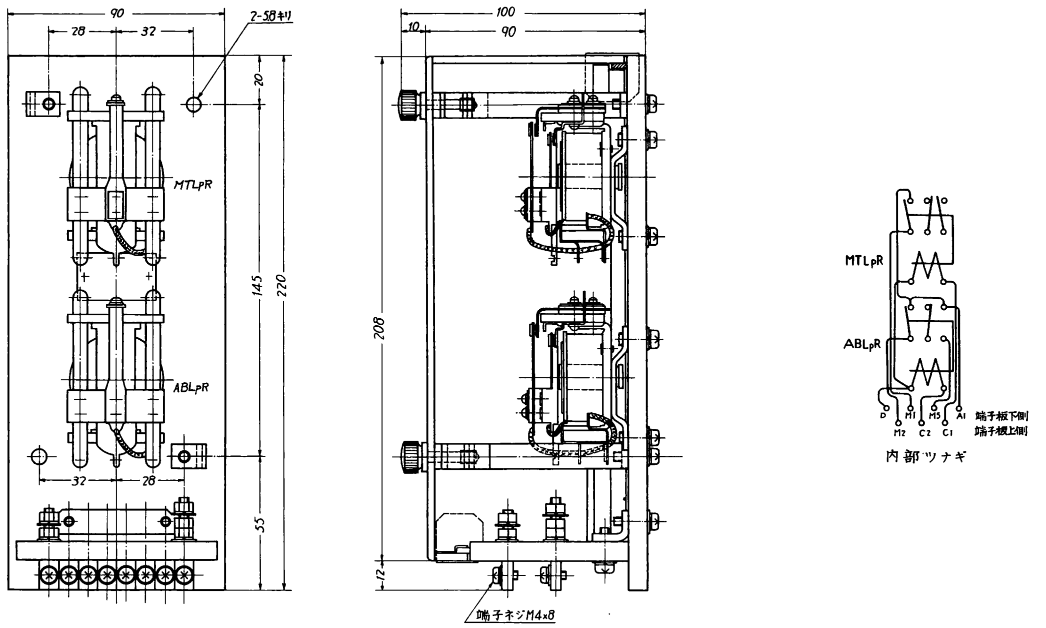
6-34-8図 表示灯盤



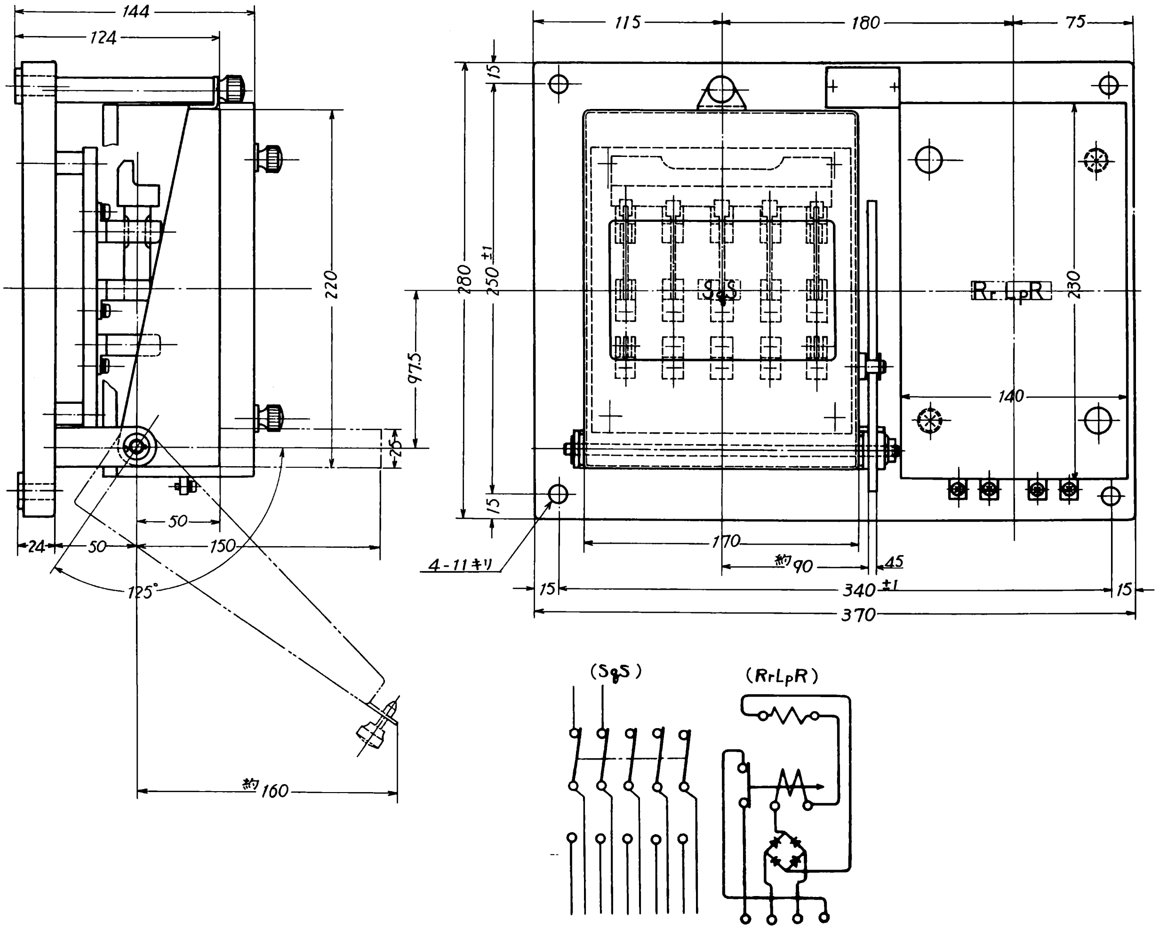
6—34—9図　表示灯箱



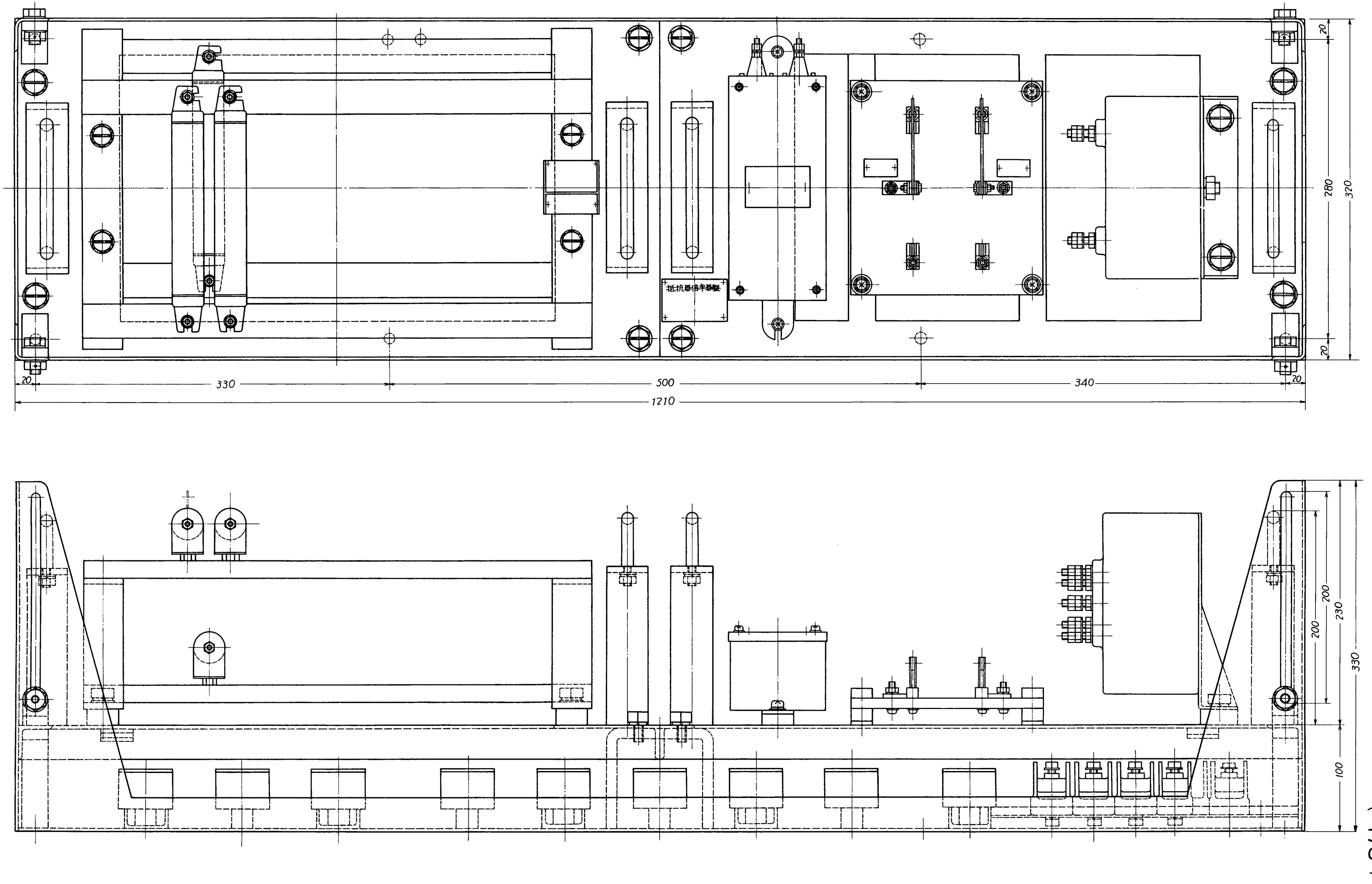
6—34—10図　継電器盤



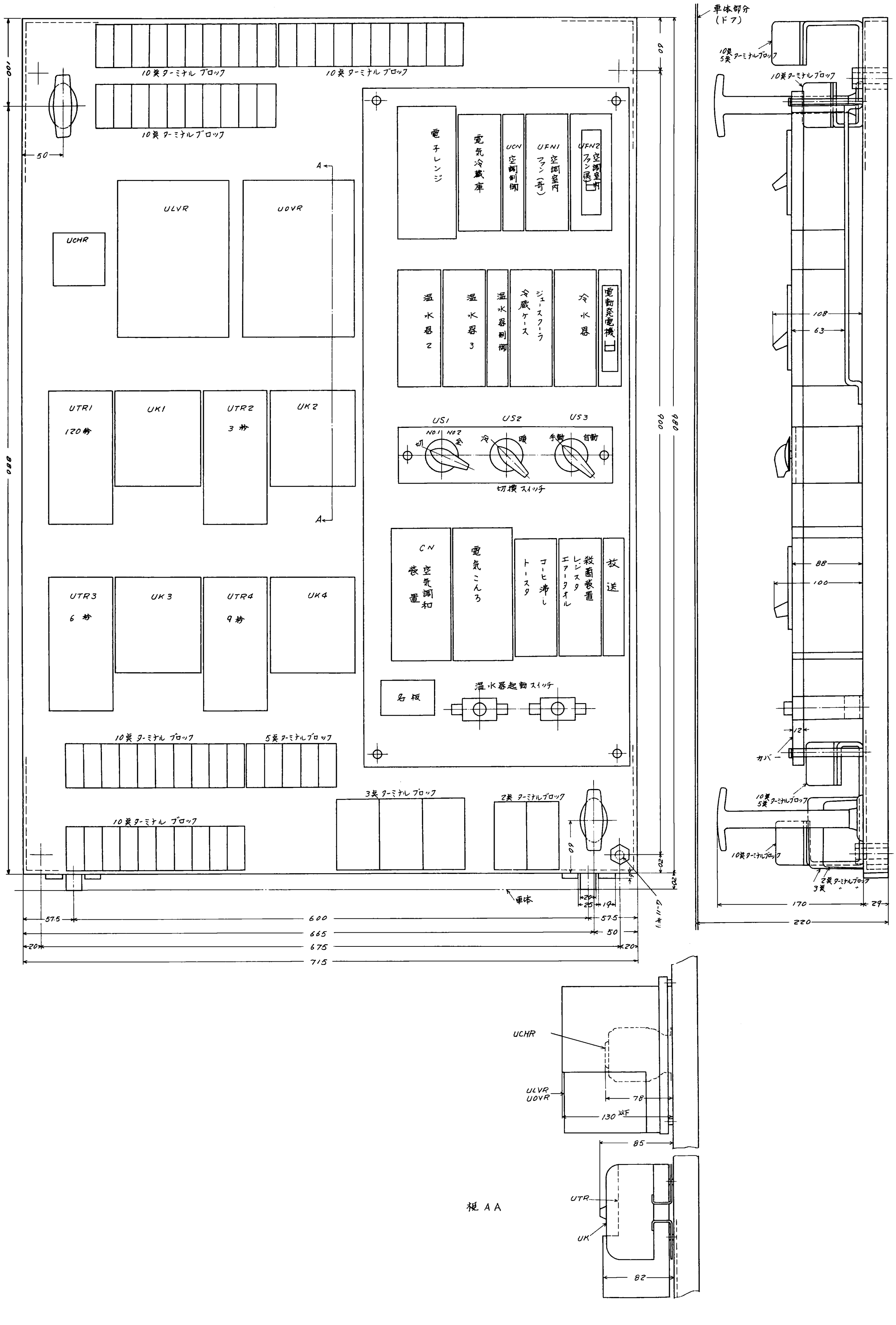
6 —34—11図　表示灯継電器盤



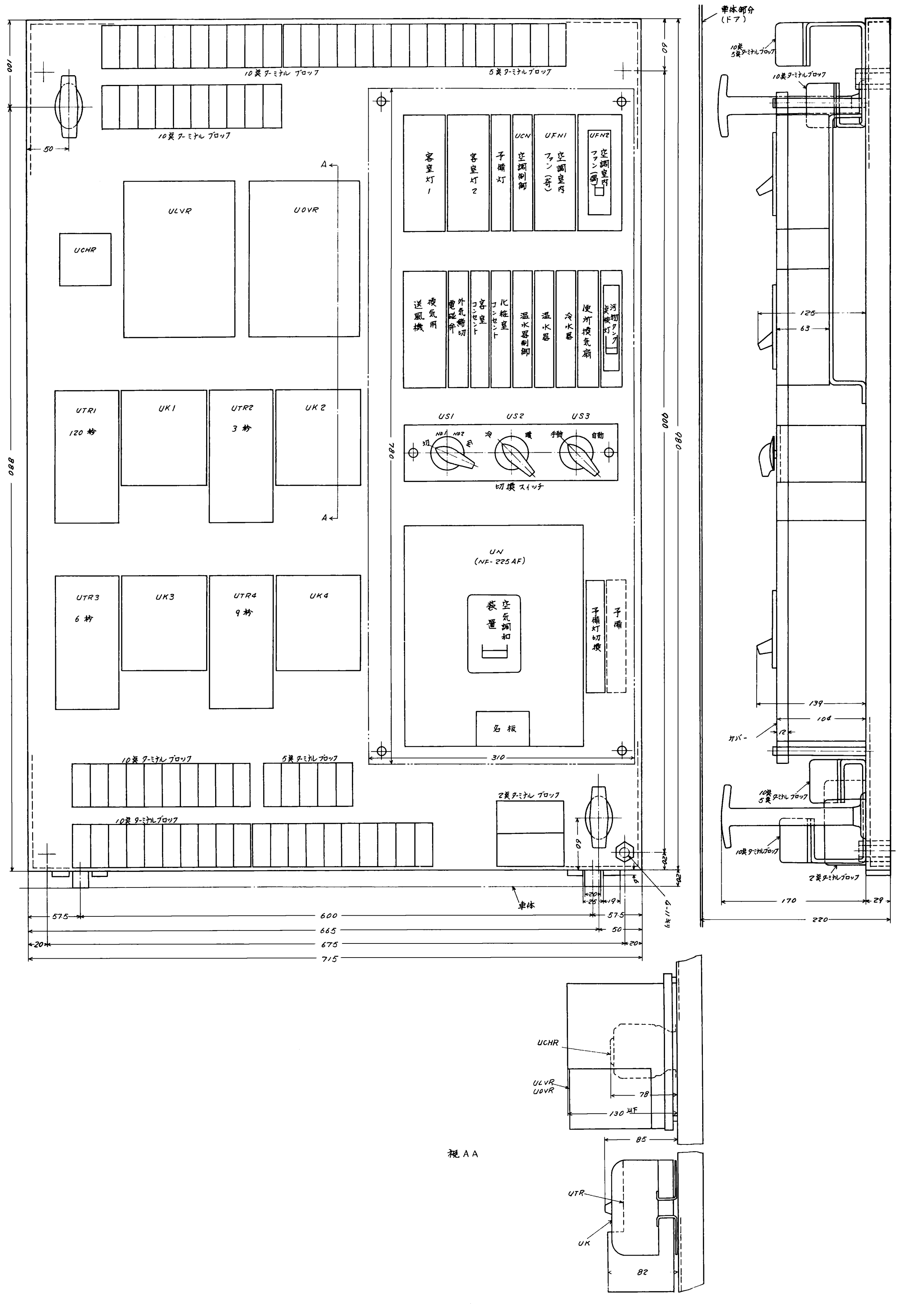
6 —34—12図　スイッチ盤



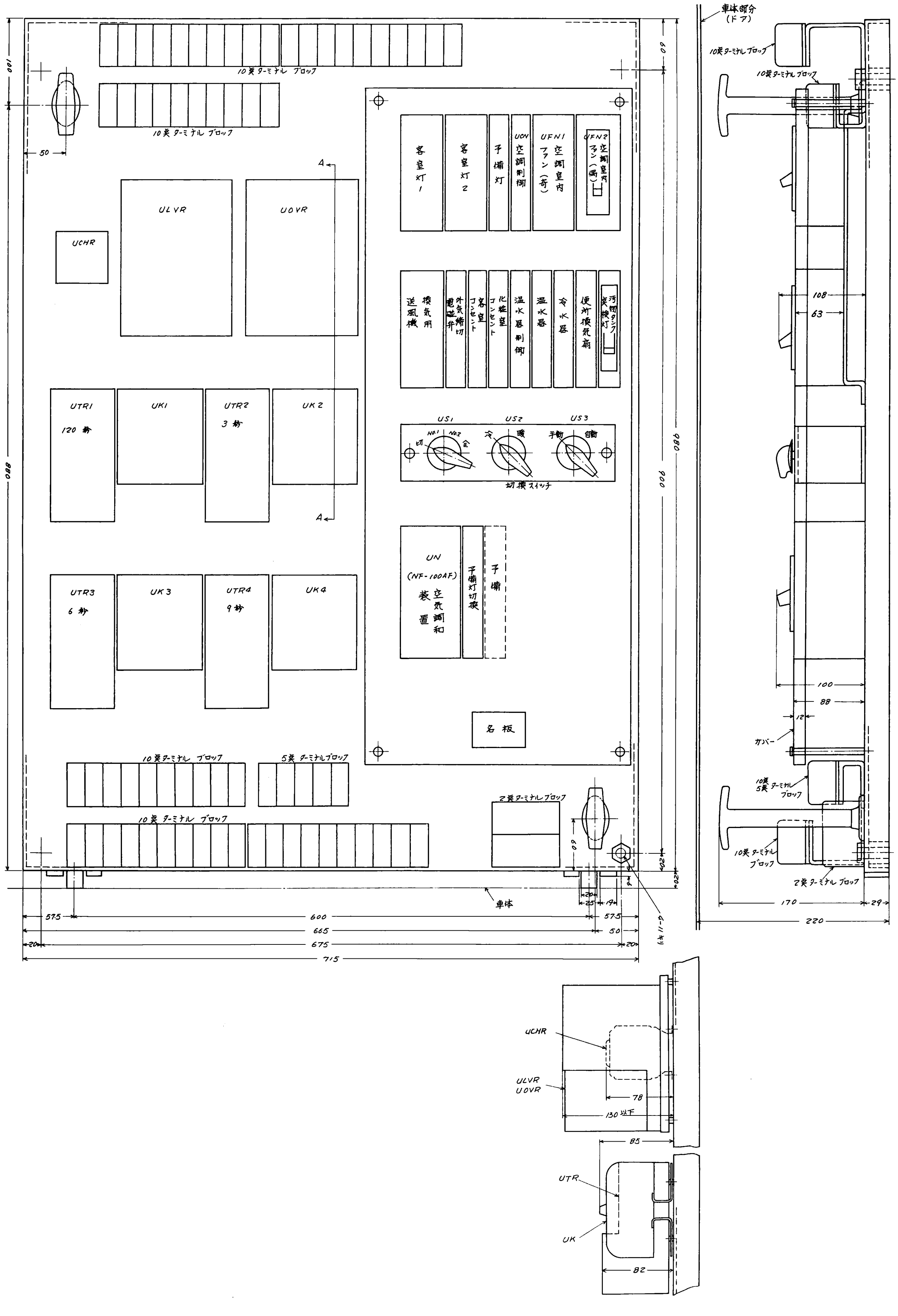
6—34—13図　低抗器倍率器盤



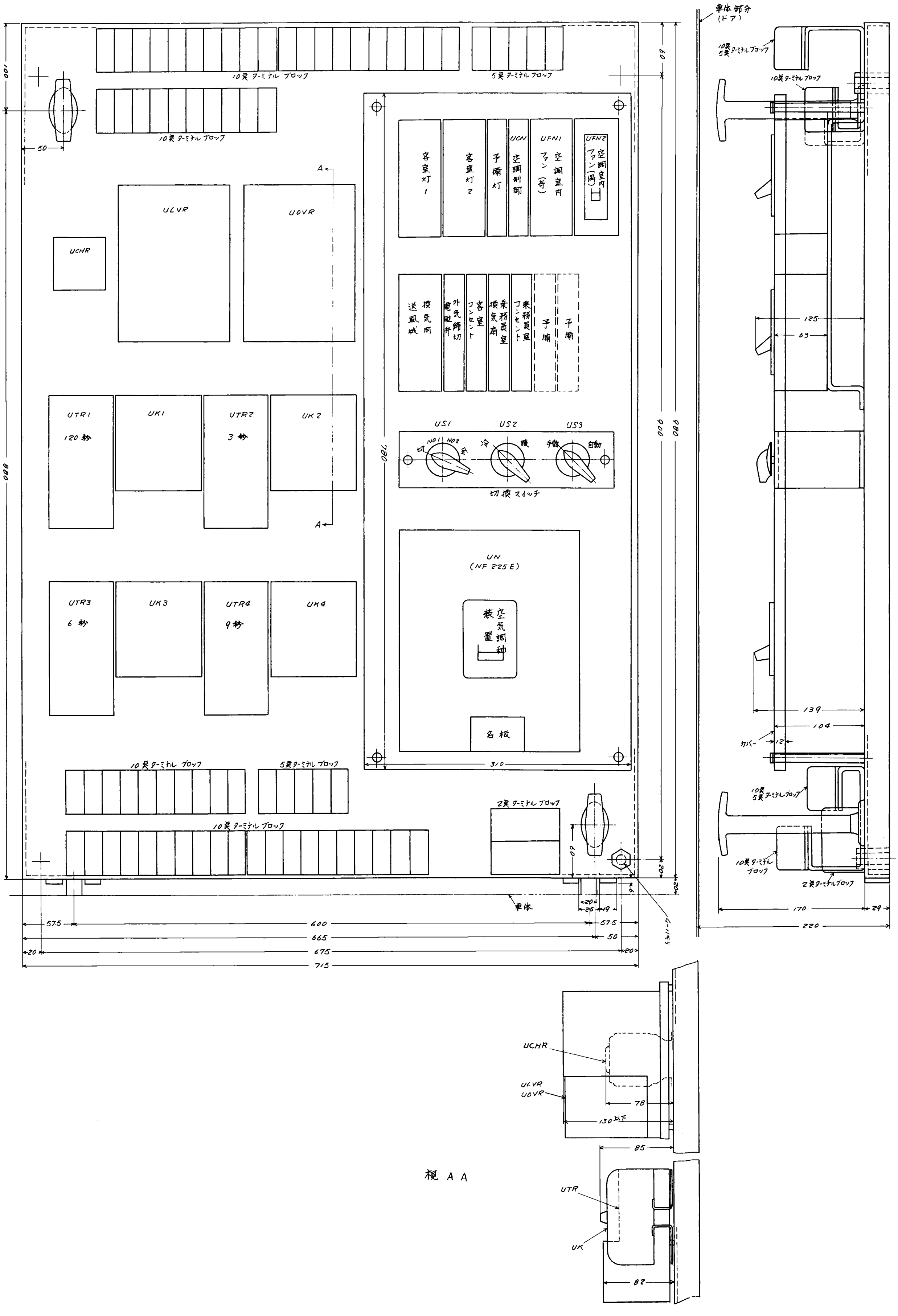
6—34—14図　ＳＢ159形配電盤組立



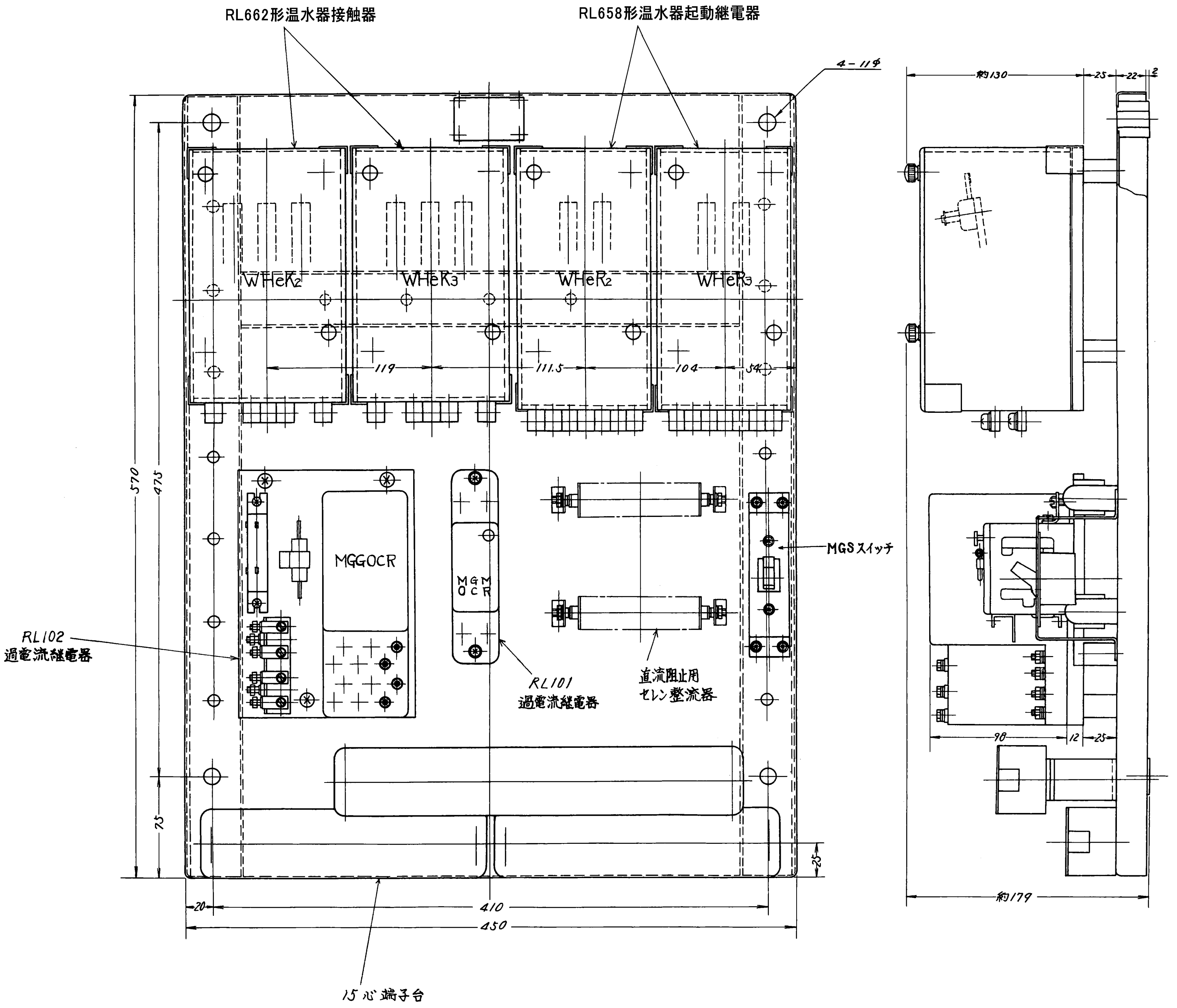
6—34—15図　SB163形配電盤組立



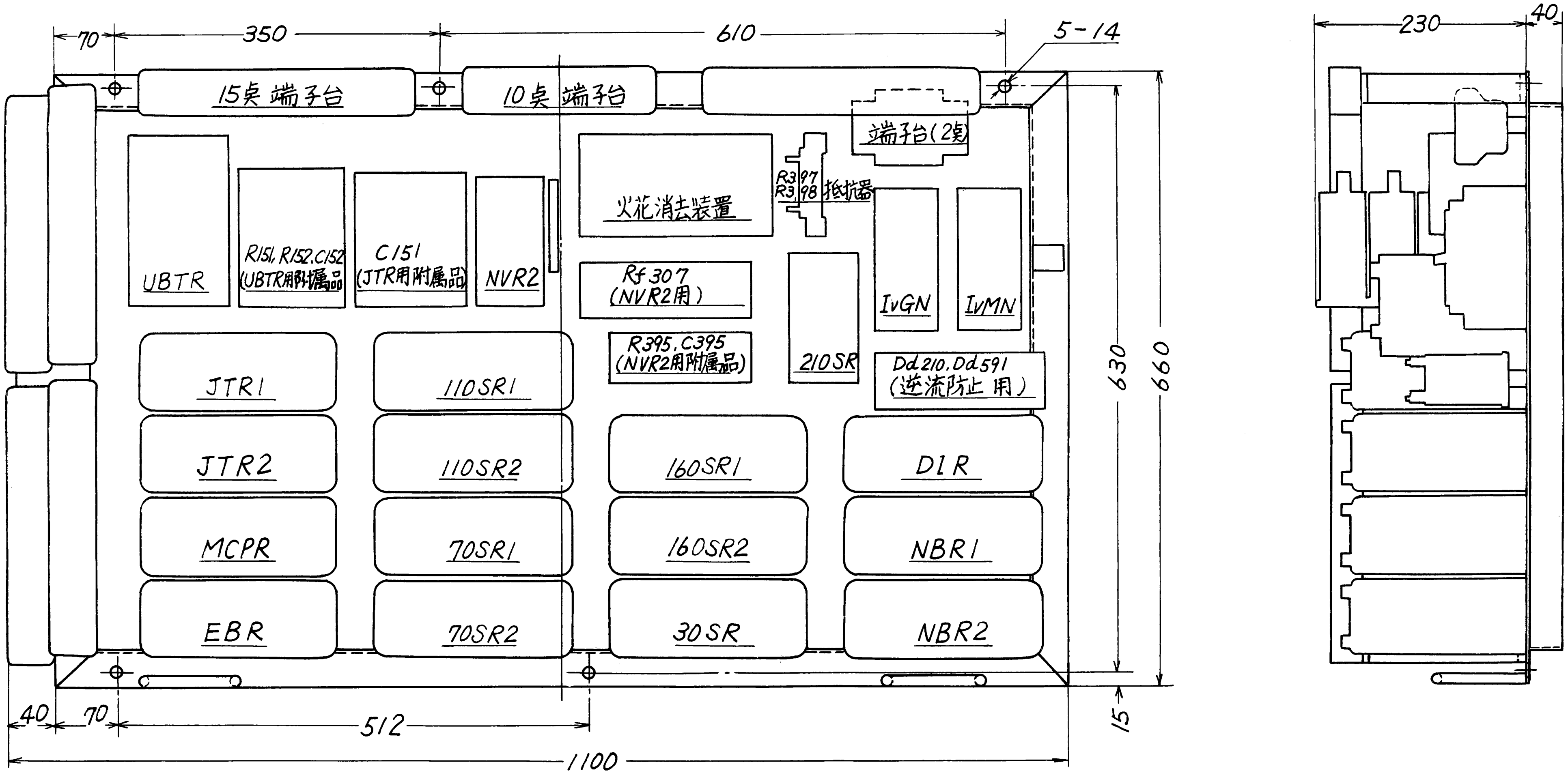
6—34—16図　S B164形配電盤組立



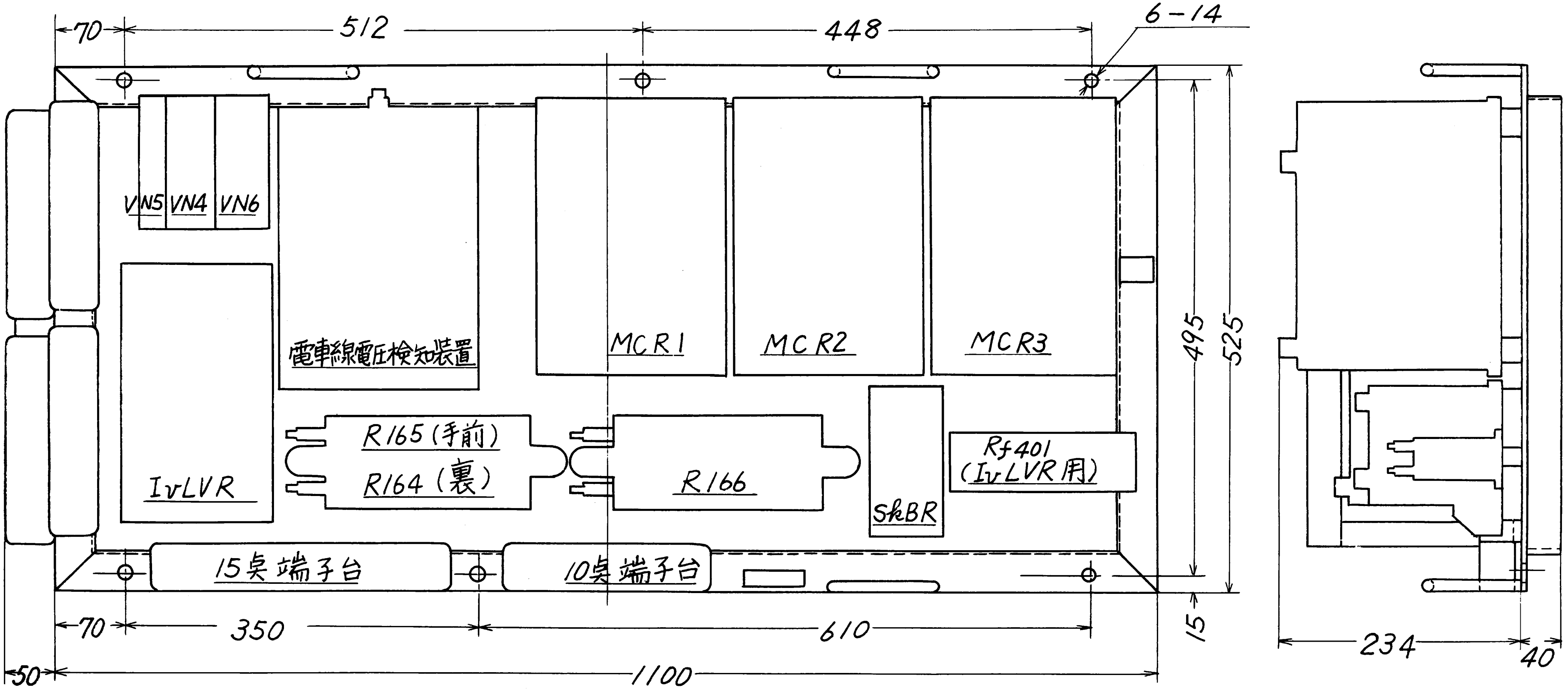
6 —34—17図　S B165形配電盤組立



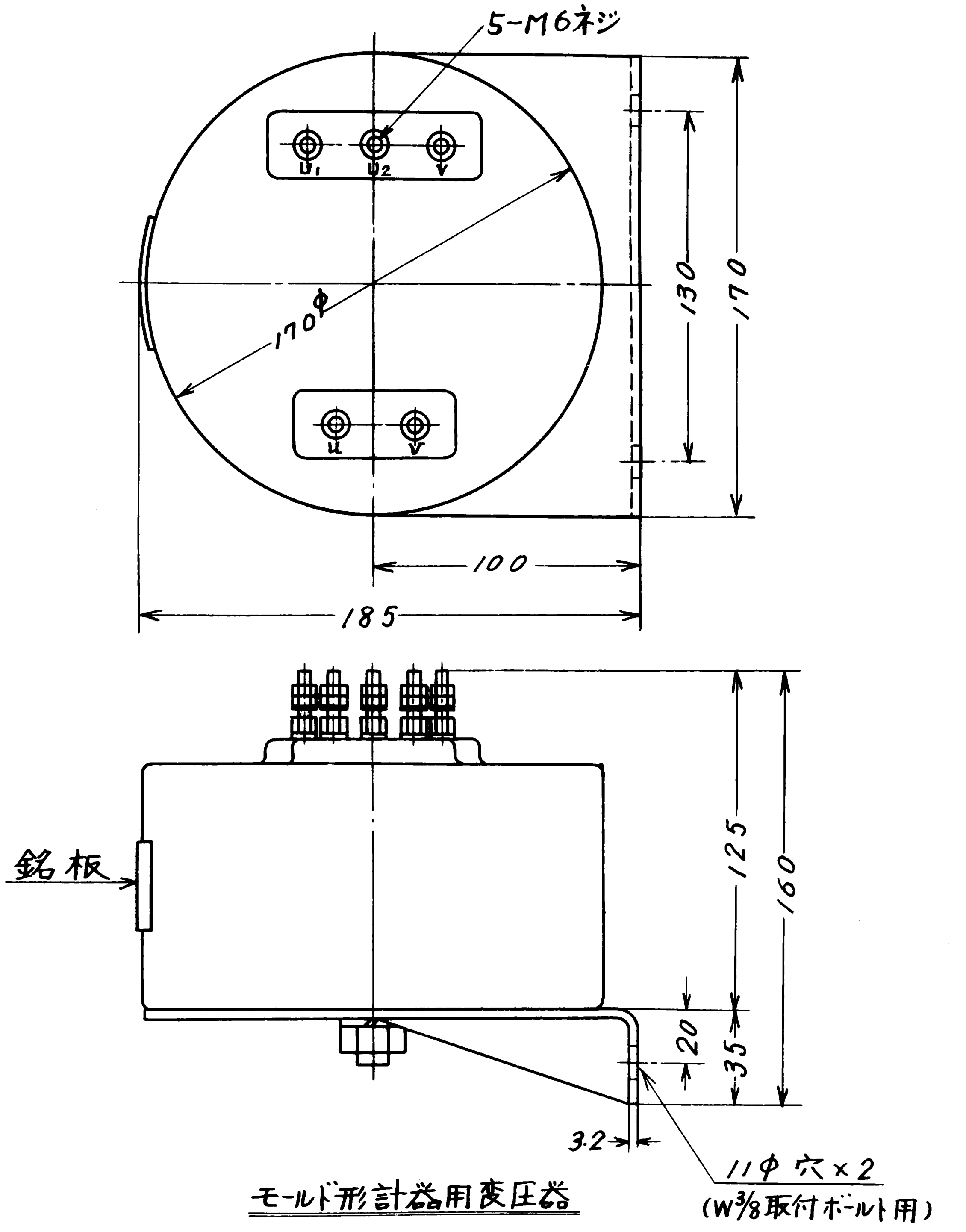
6—34—18図 166形配電盤組立



6—34—19図　総括配電盤組立（上）



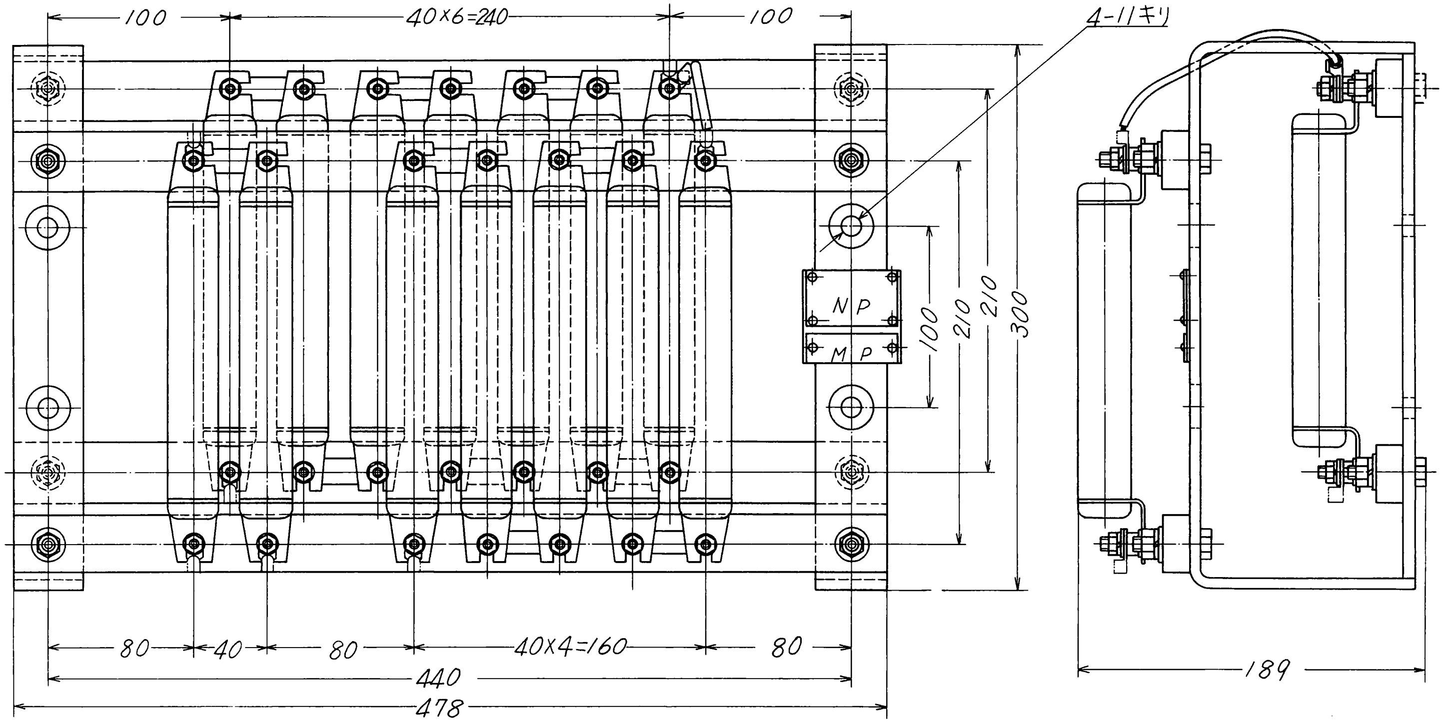
6—34—20図　総括配電盤組立（下）

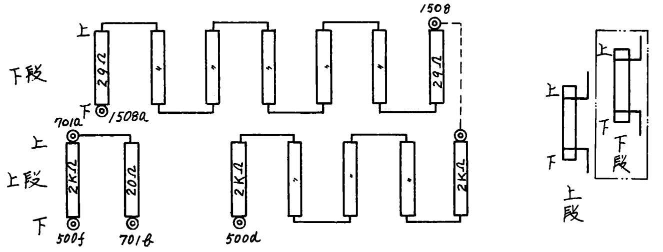


モールド形計器用変圧器

形	ME	式	R
負担		40	VA
階級		1.0	級
周波数		60	c/s
一次電圧		232	V
二次電圧		100	V
(一次側 116 V 中間タップ付)			
重量		8	Kg

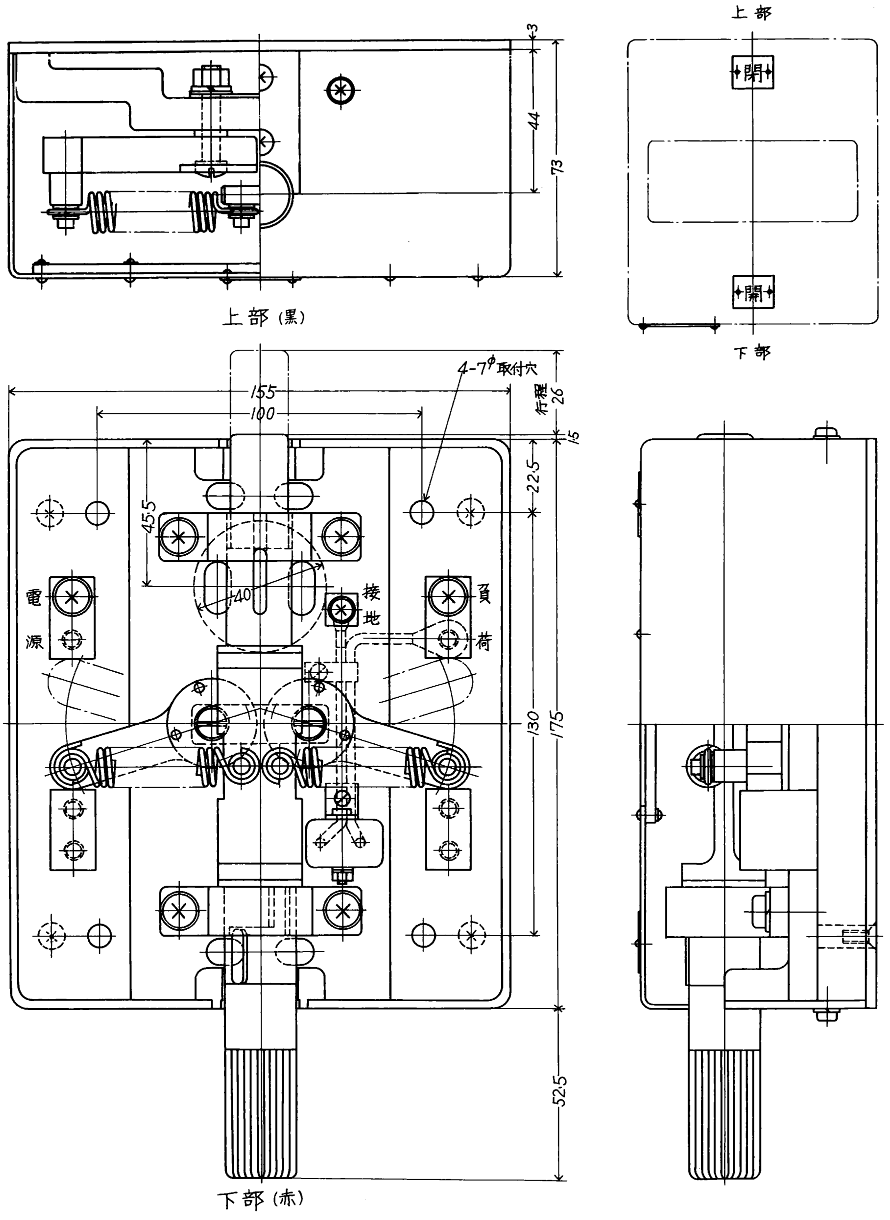
6—34—21図　接地継電器用変圧器外形



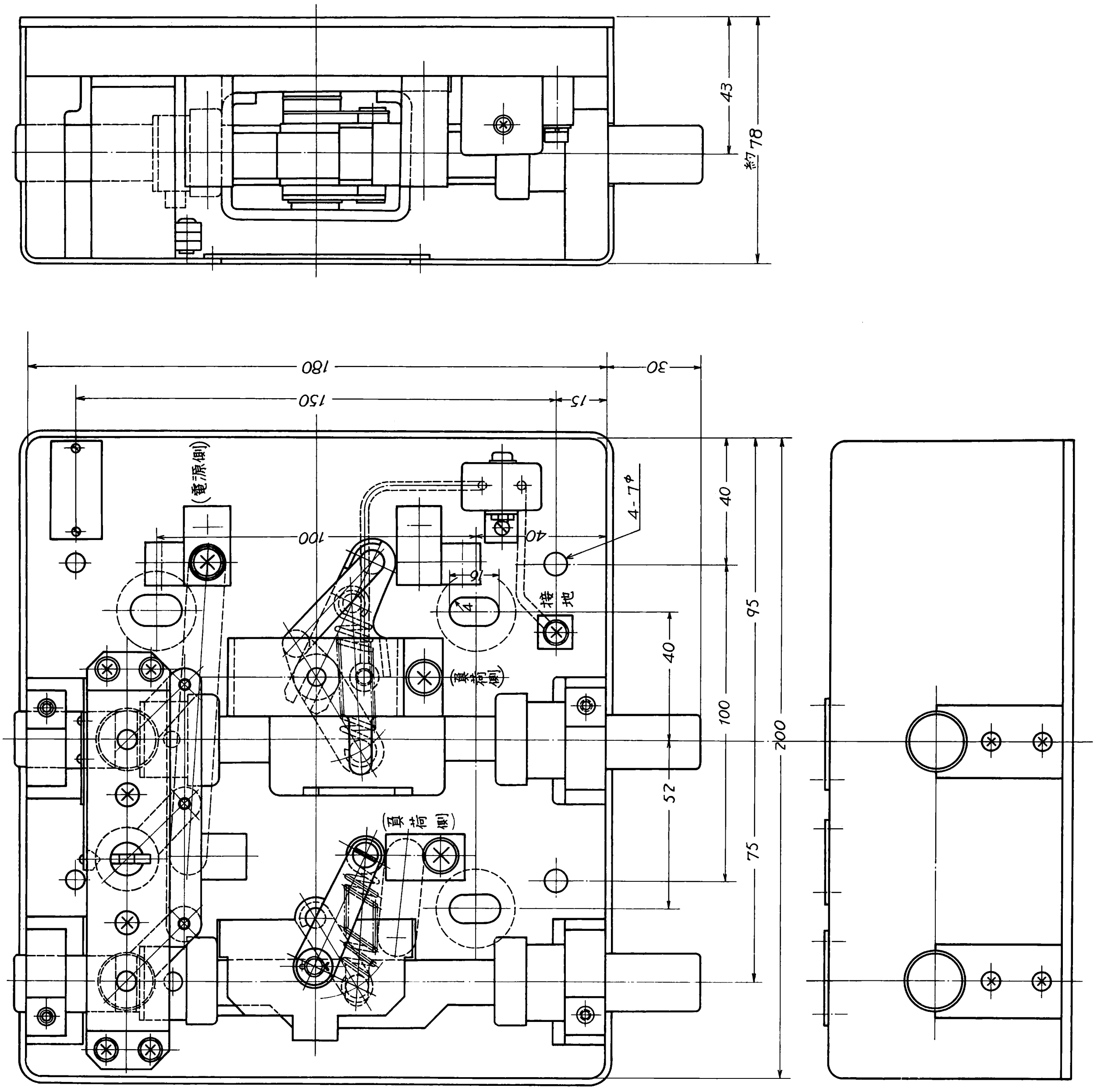


抵抗器符号	端子符号	符号間抵抗値	用途
R_1	1508～1508a	203Ω±5%	接地継電器用直列抵抗器
R_2	1508～500d	10KΩ 〃	仝上用 開放抵抗器
R_7	701a～701b	20Ω 〃	接地継電器用直列抵抗器
R_8	701a～500f	2KΩ ±5%	仝上用 開放抵抗器

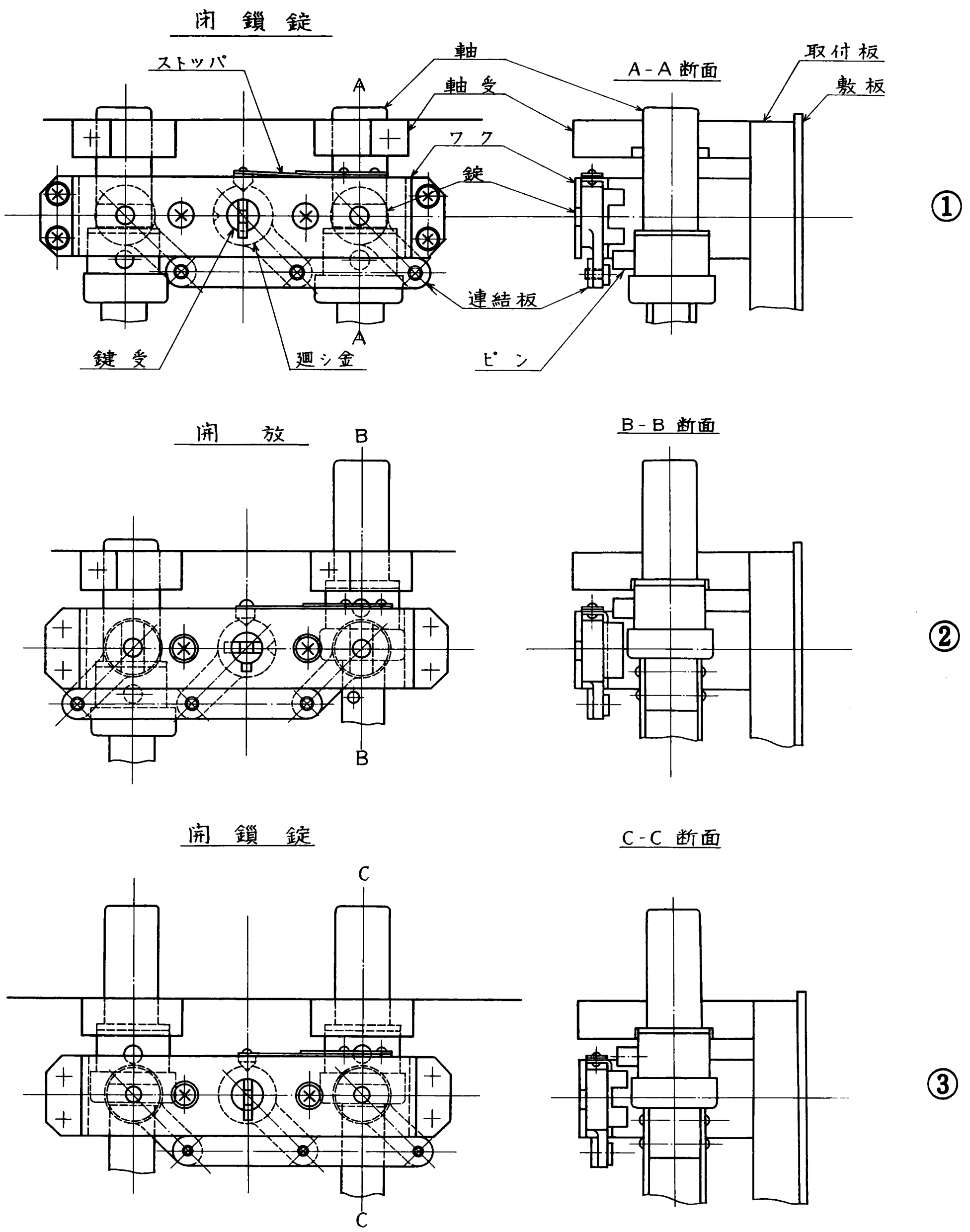
6―34―22図 接地継電器用抵抗器



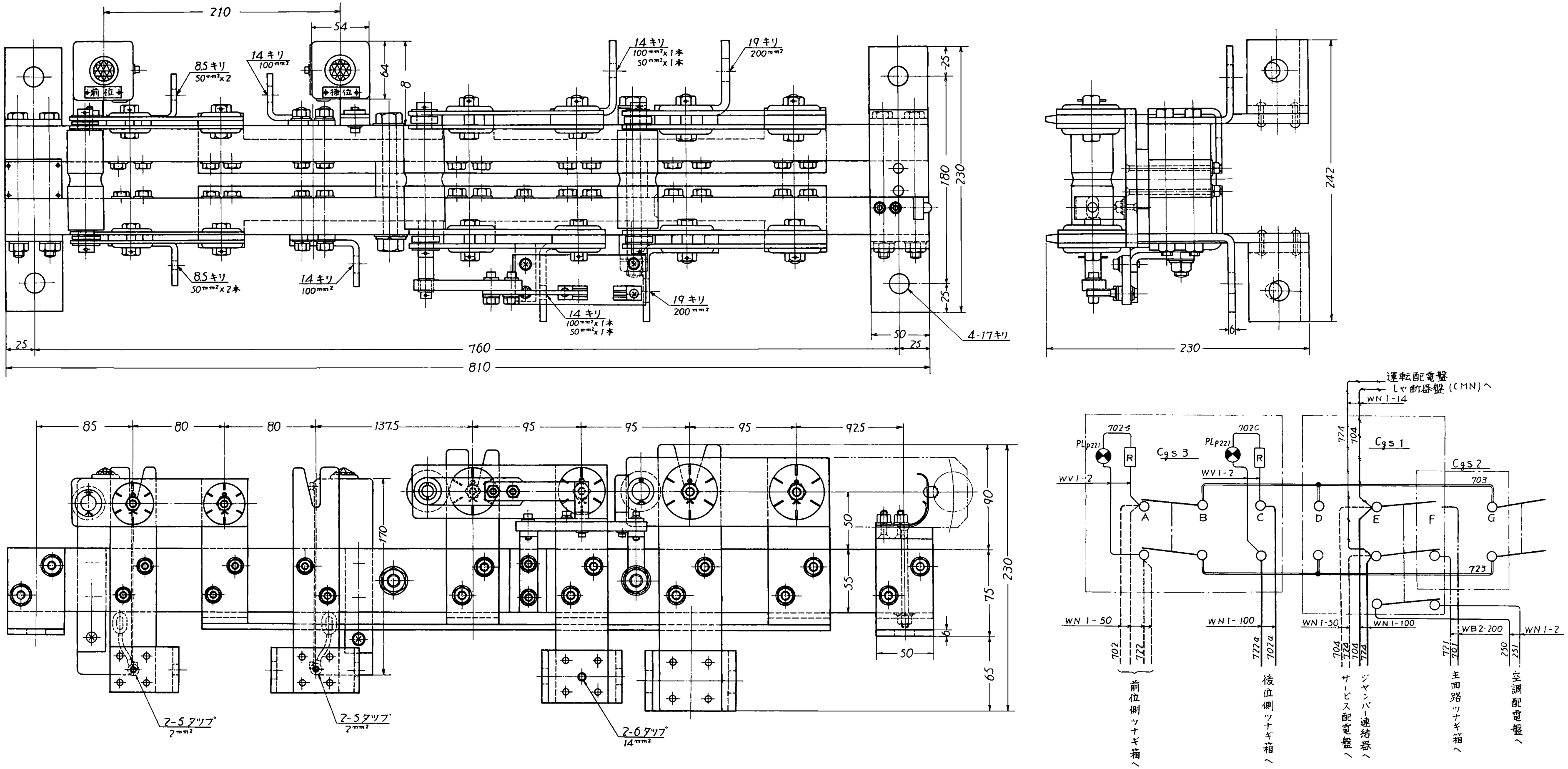
6—35—1図　SH322G形車掌スイッチ



6 —35— 2 A図　S H349形車掌スイッチ

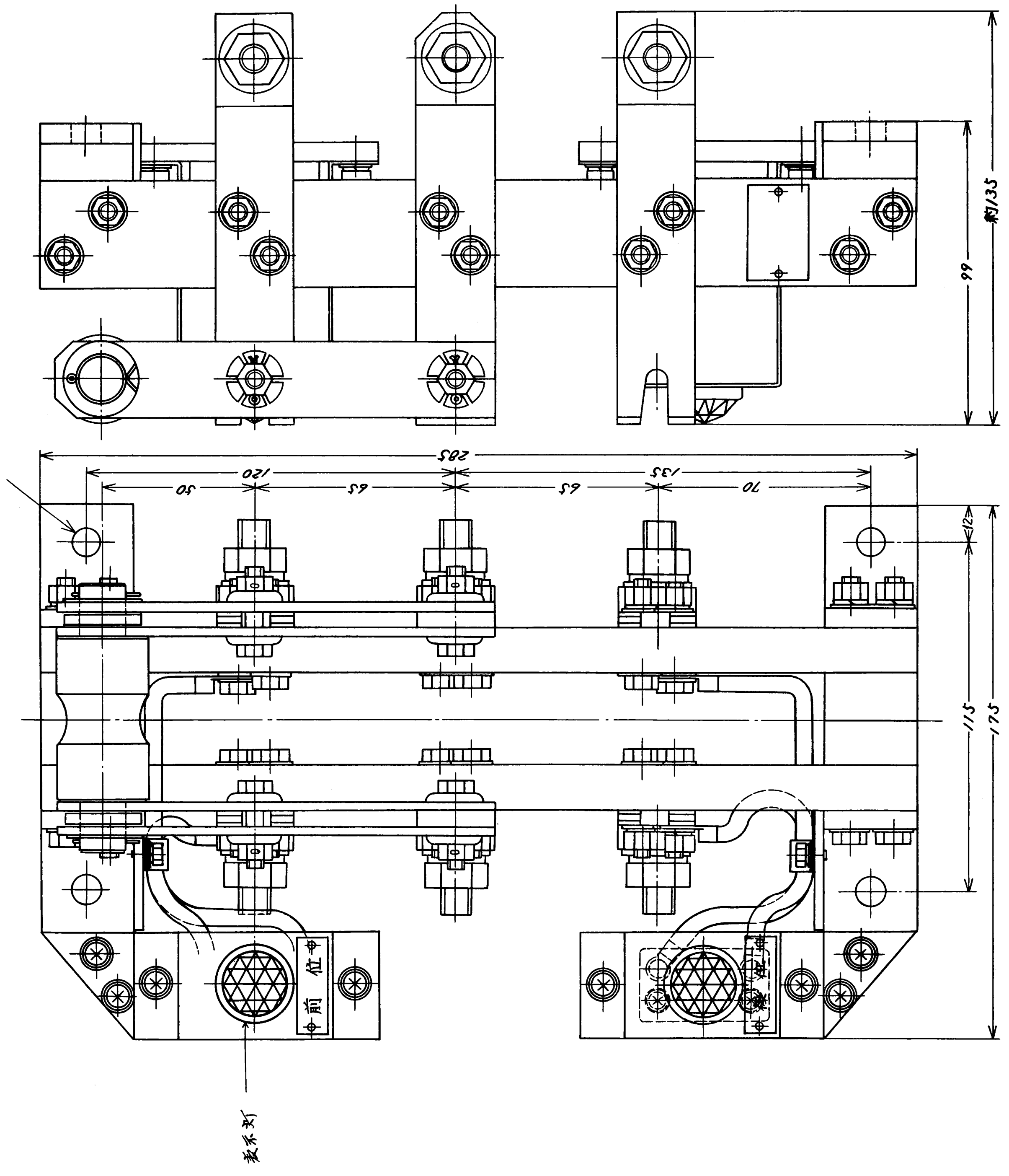


6 —35— 2 B図　S H349形車掌スイッチ鎖錠部分

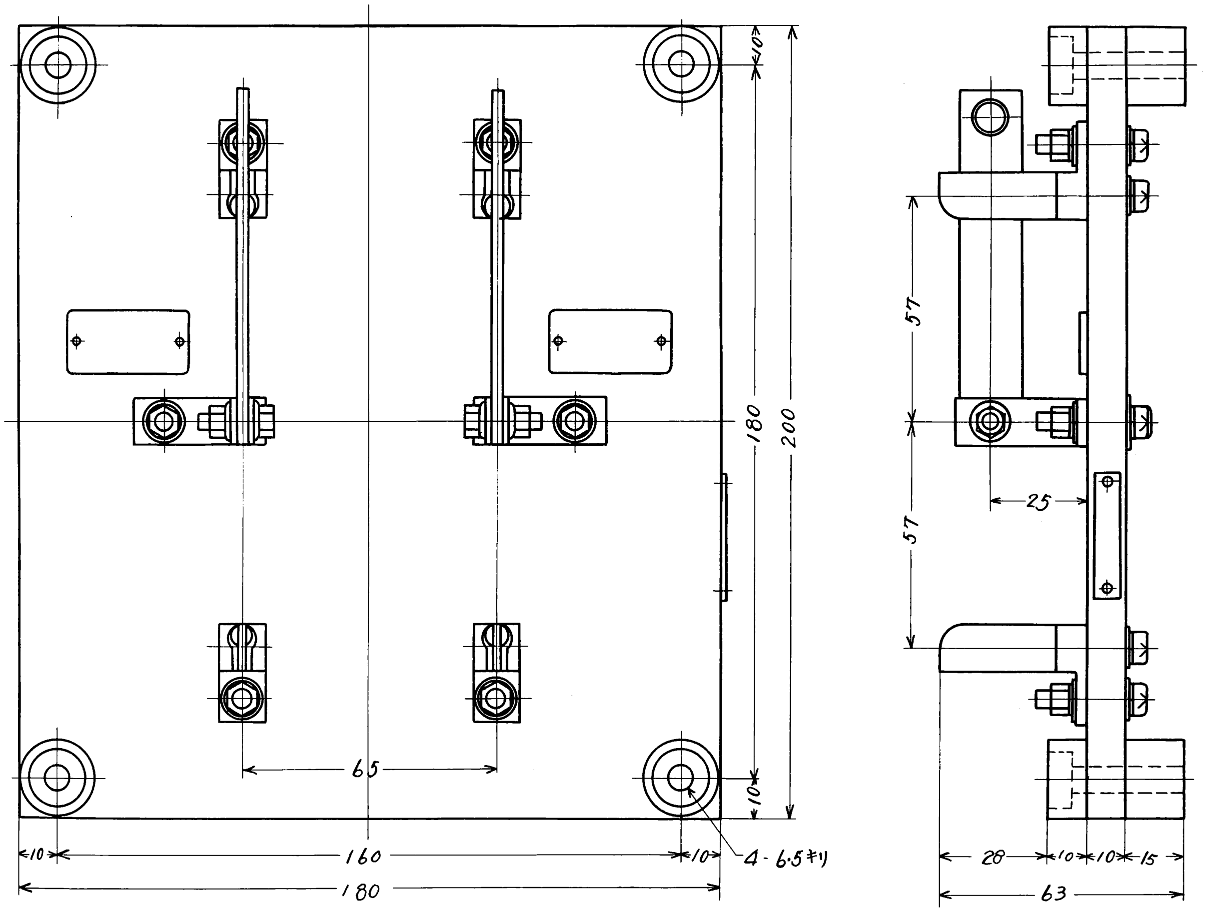


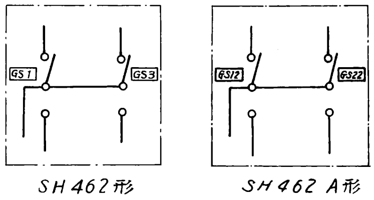
スイッチ	動作方向	正常	送電	受電
CgS 1	D(ツナギ箱側)		○	○
	F(主回路側)	○		
CgS 2	F・		○	
CgS 3	A(前位側)	○	○	
	C(後位側)			○

6－35－3図　SH507形切換スイッチ

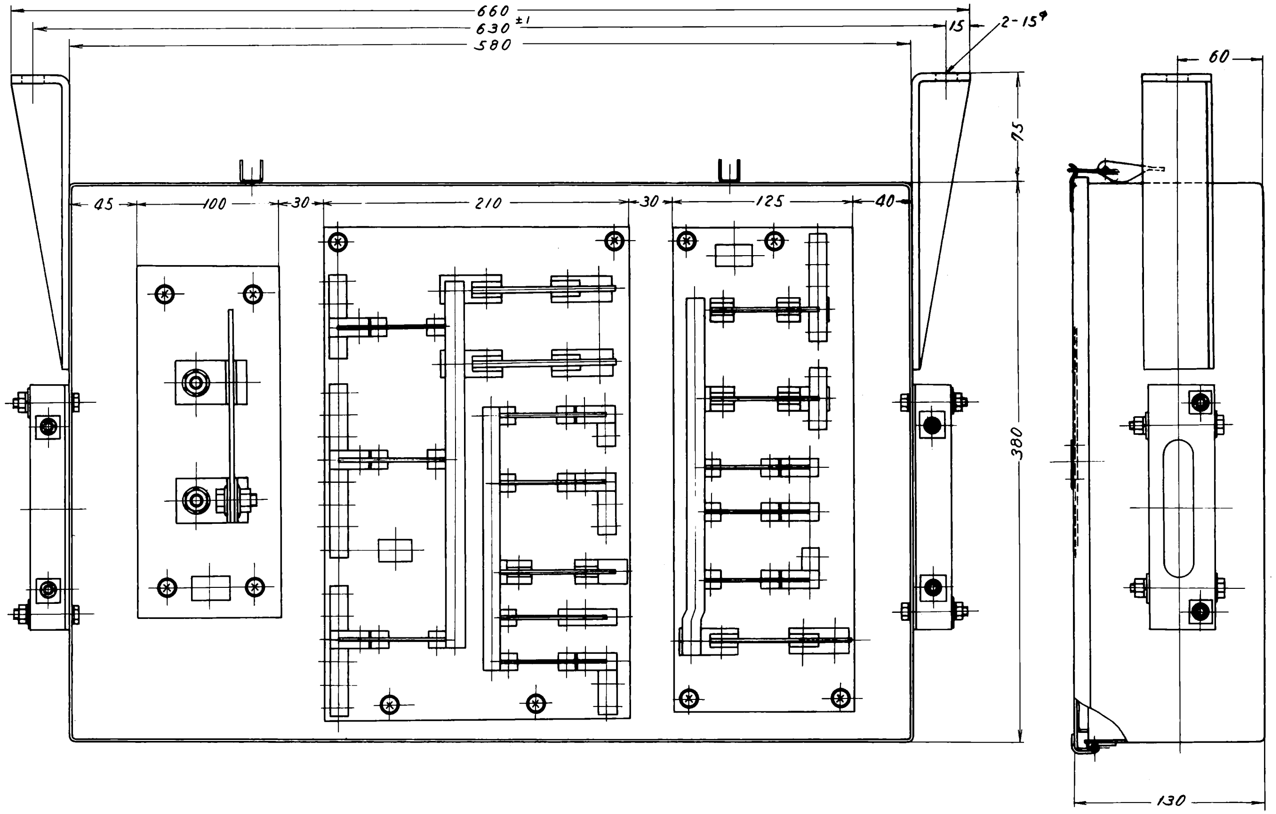


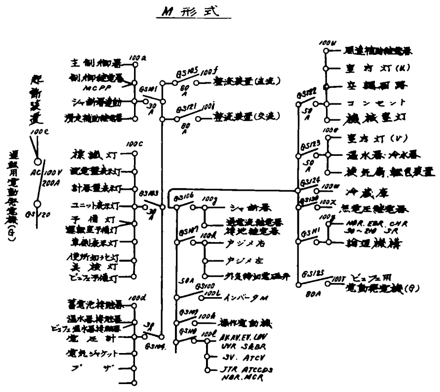
6—35—4図　S H508形切換スイッチ



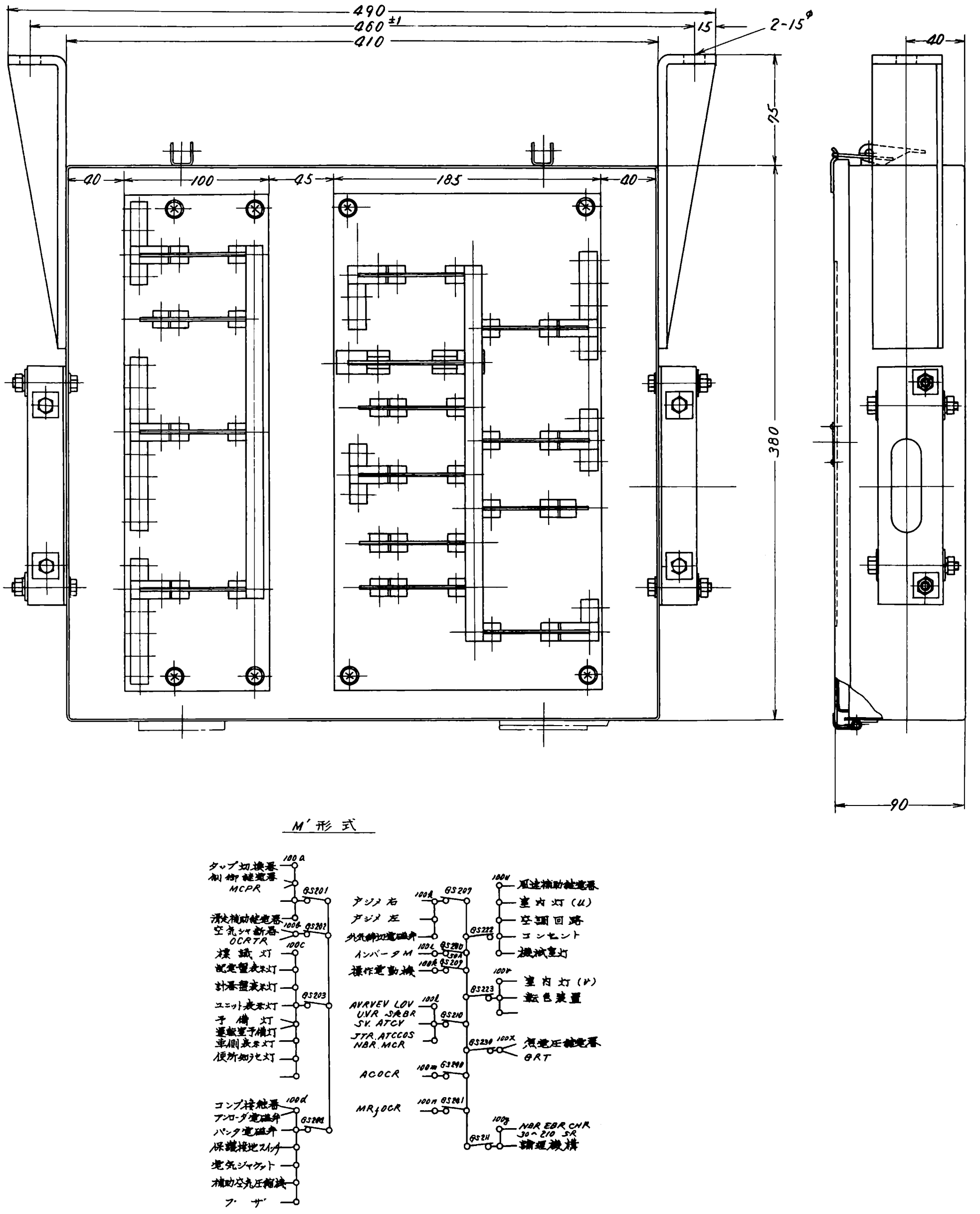


6 —35— 5図　S H462、462 A形アーススイッチ

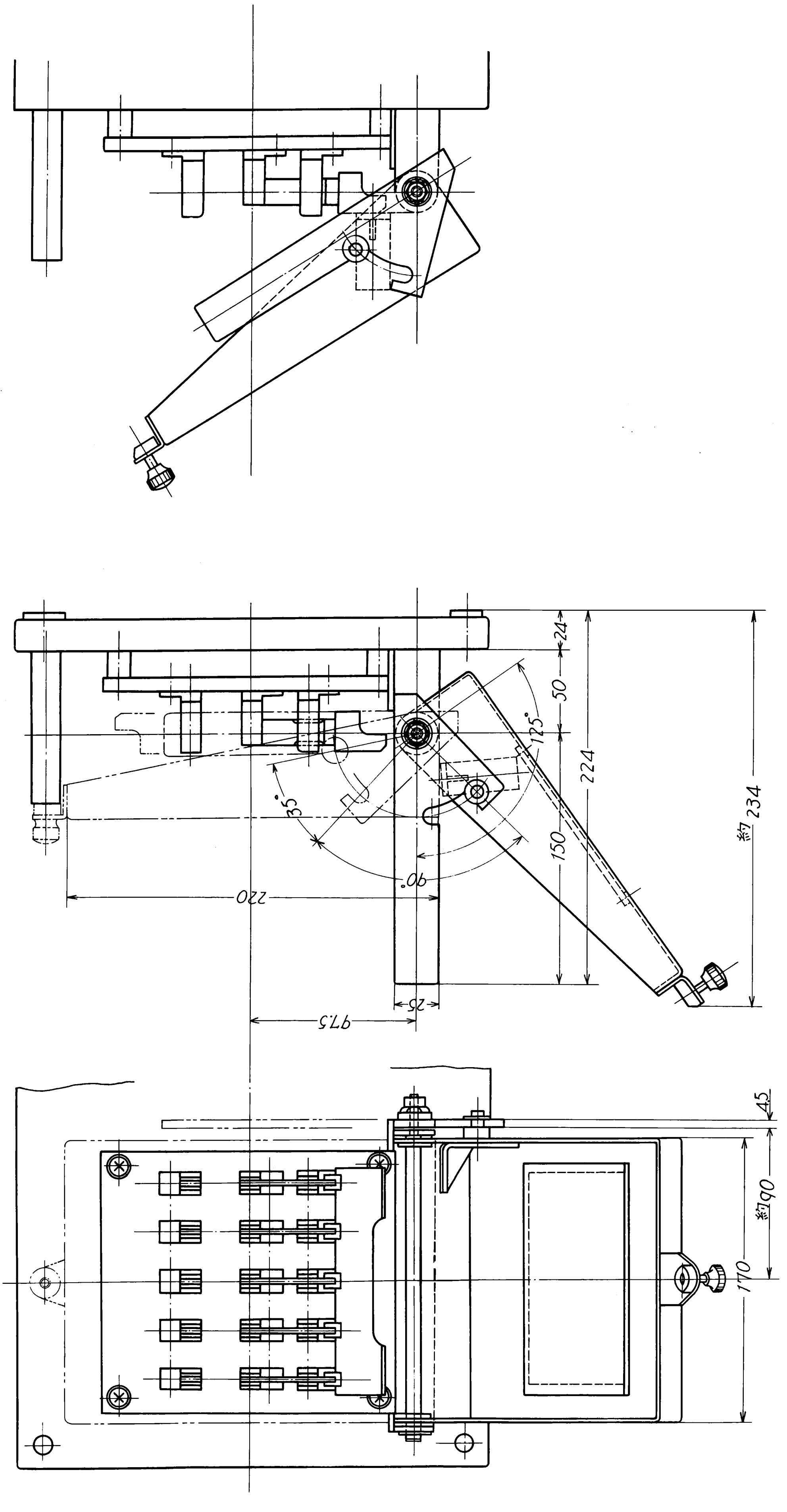




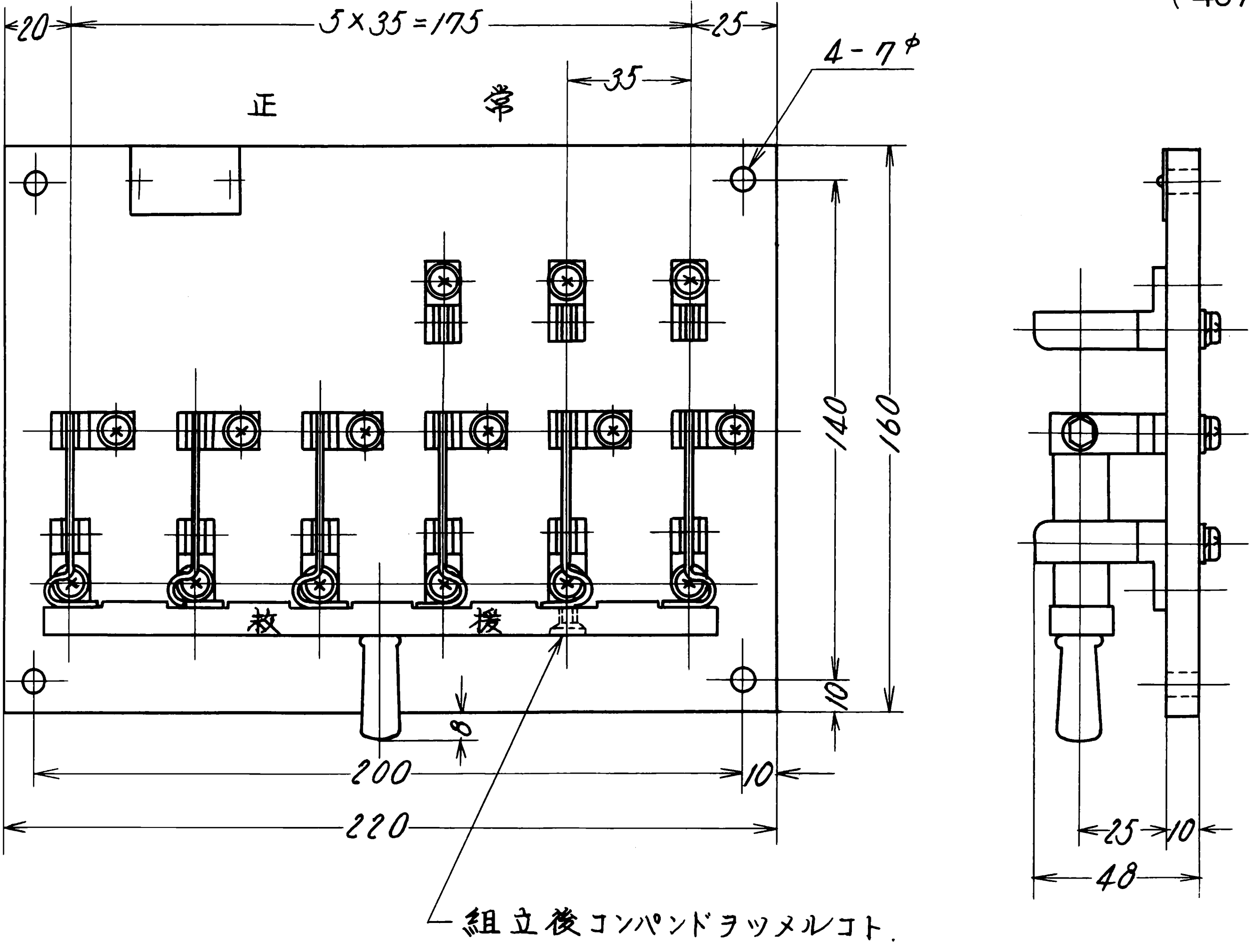
6—35—6図　アーススイッチ組立（M）



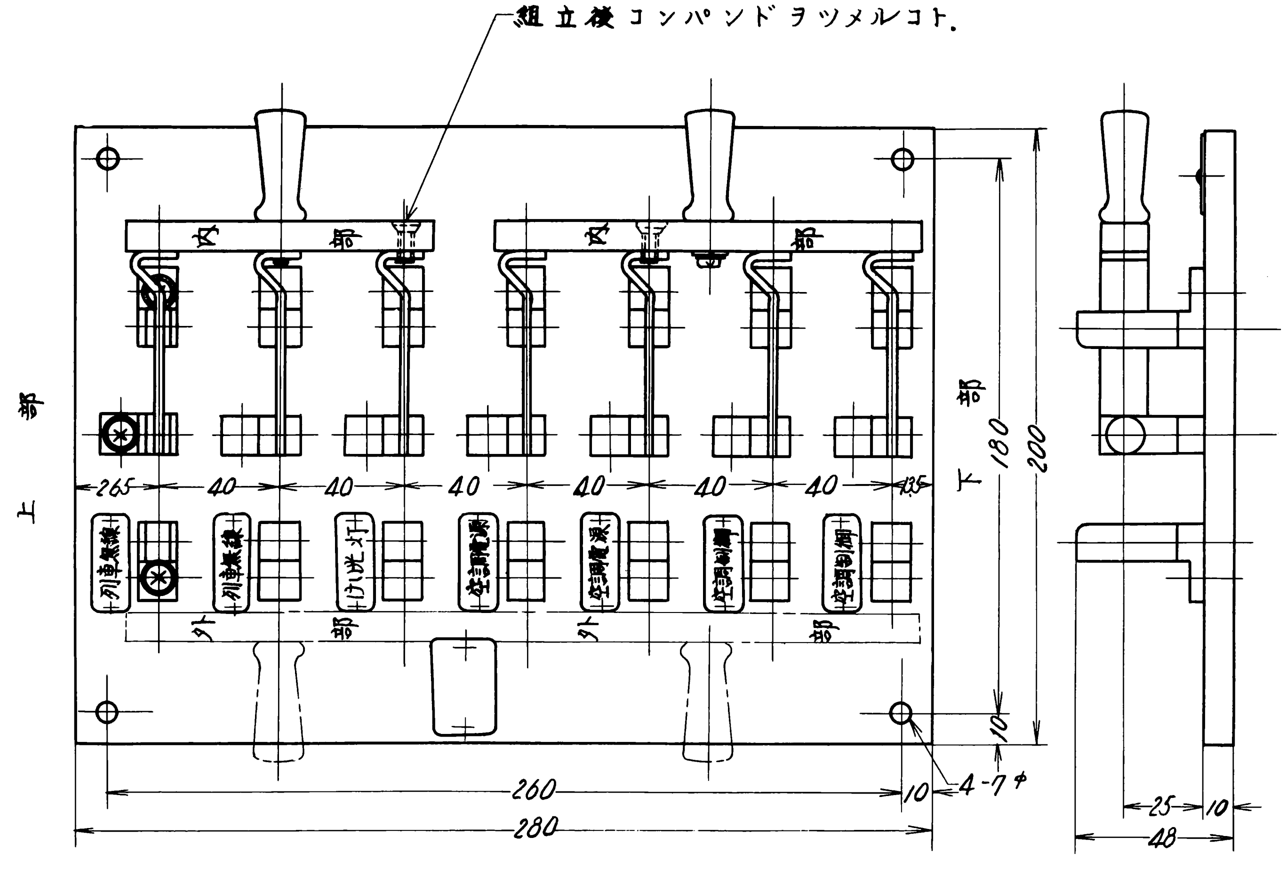
6—35—7図　アースス イッチ組立（M′）



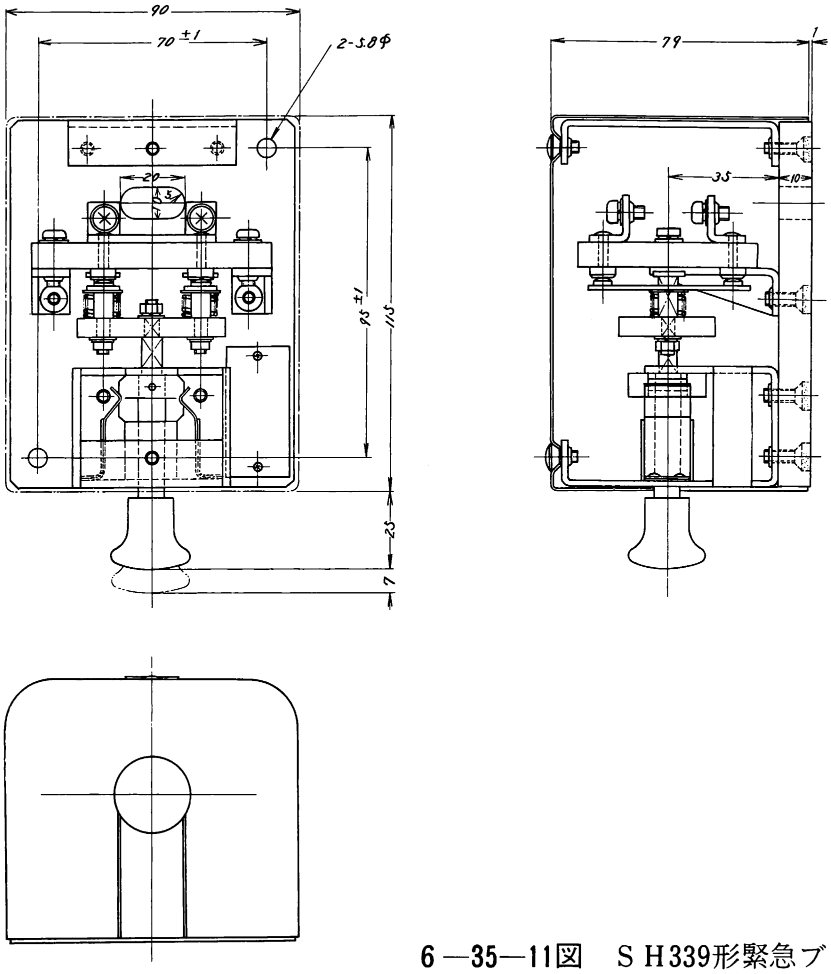
6—35—8図　空ノッチスイッチ組立



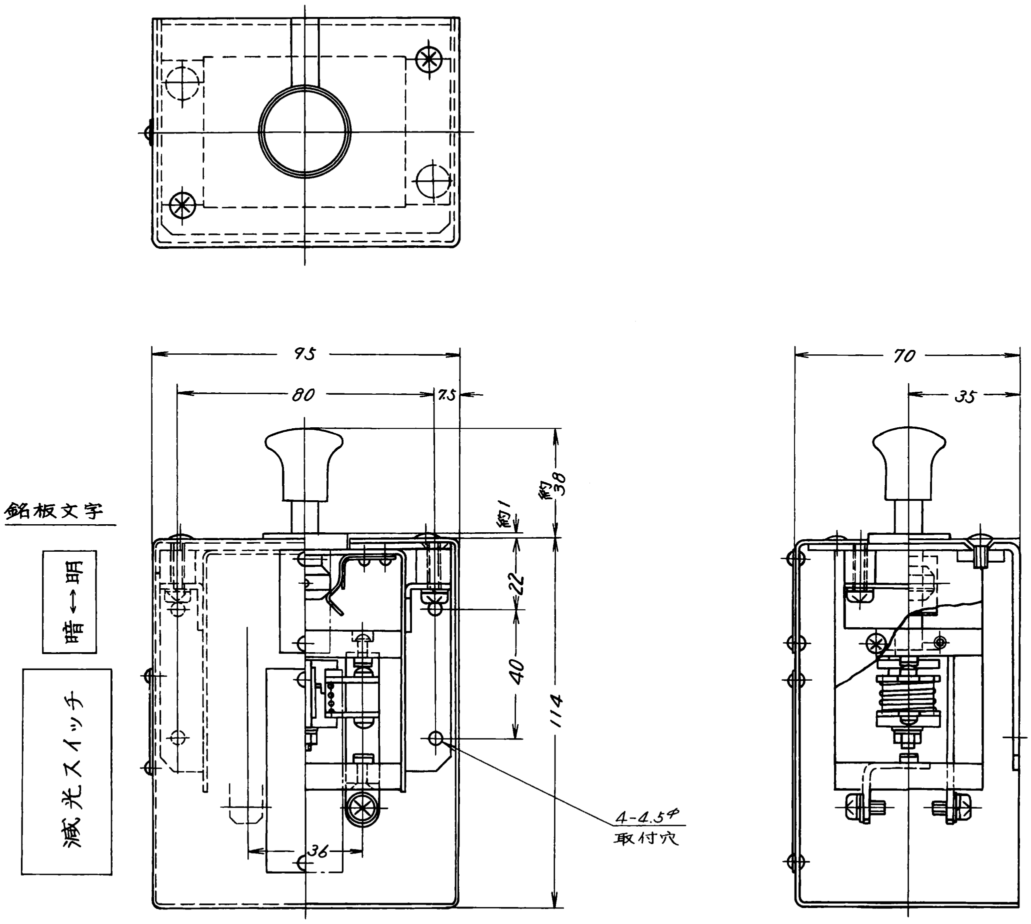
6—35—9図　SH509A形救援切換スイッチ



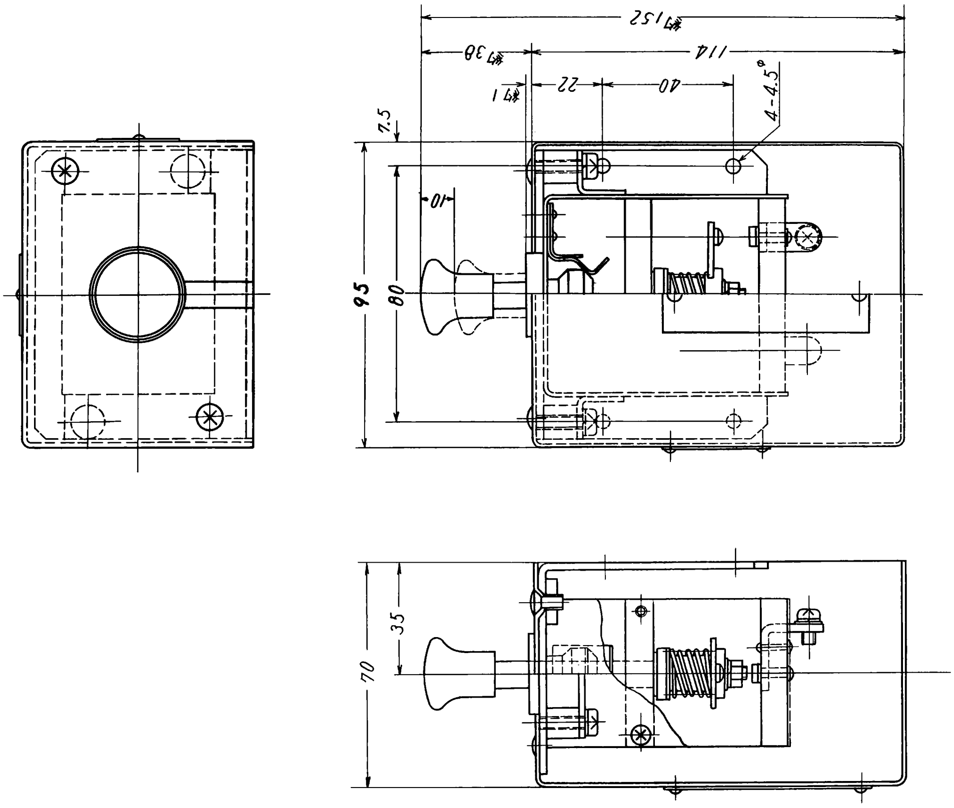
6—35—10図　外部電源切換スイッチ



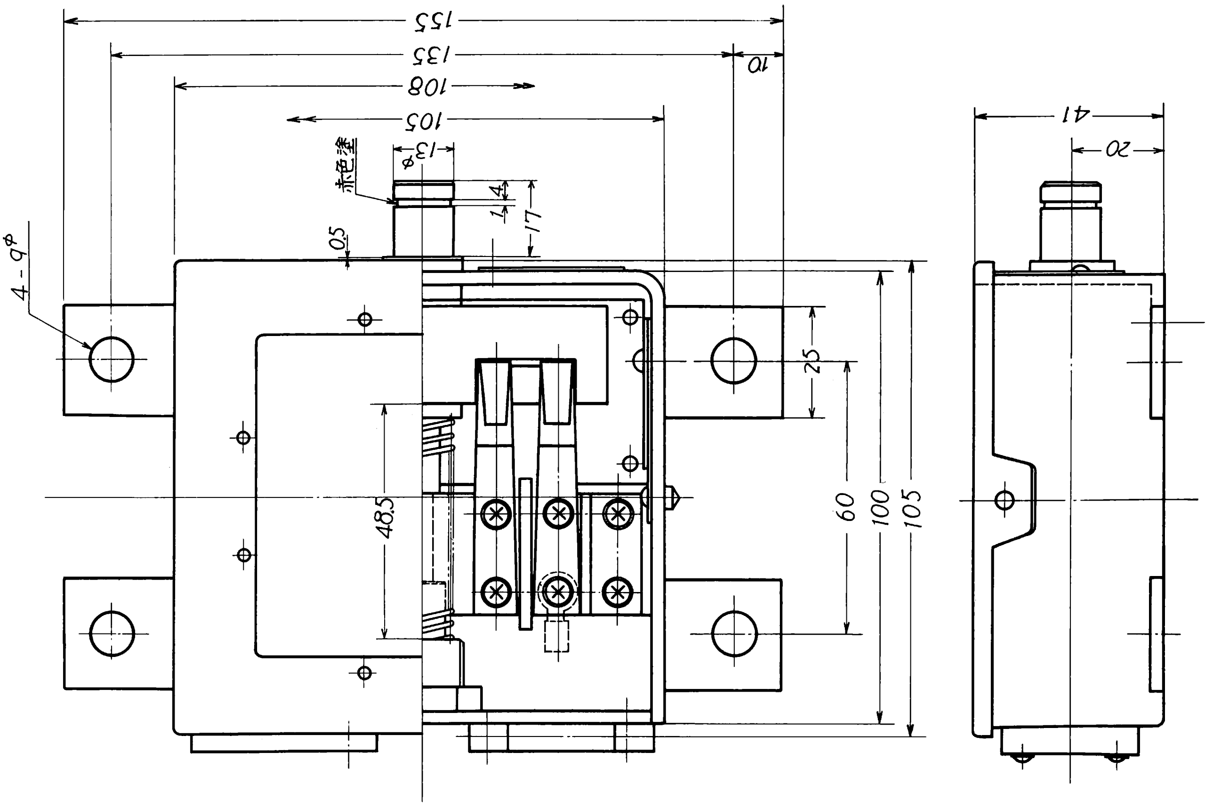
6—35—11図　ＳＨ339形緊急ブレーキスイッチ



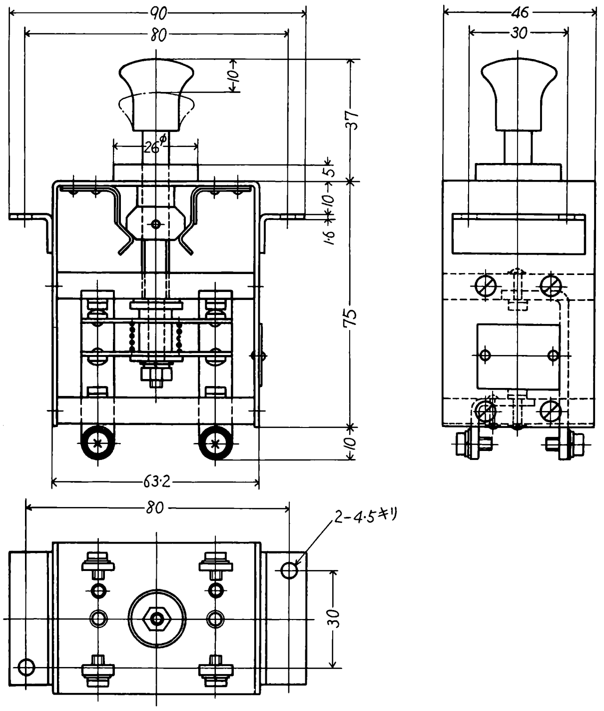
6—35—12図　ＳＨ347形減光スイッチ



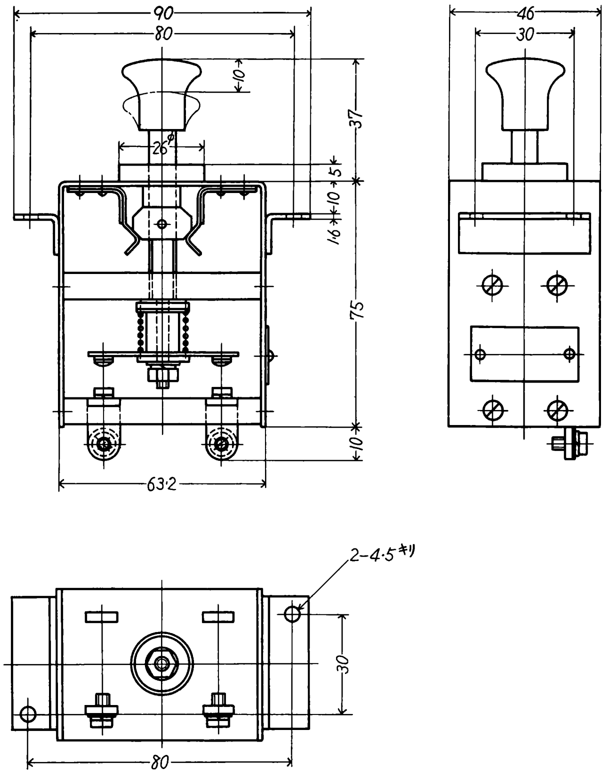
6 —35—13図　ＳＨ342Ａ形ブレーキ弁短絡スイッチ



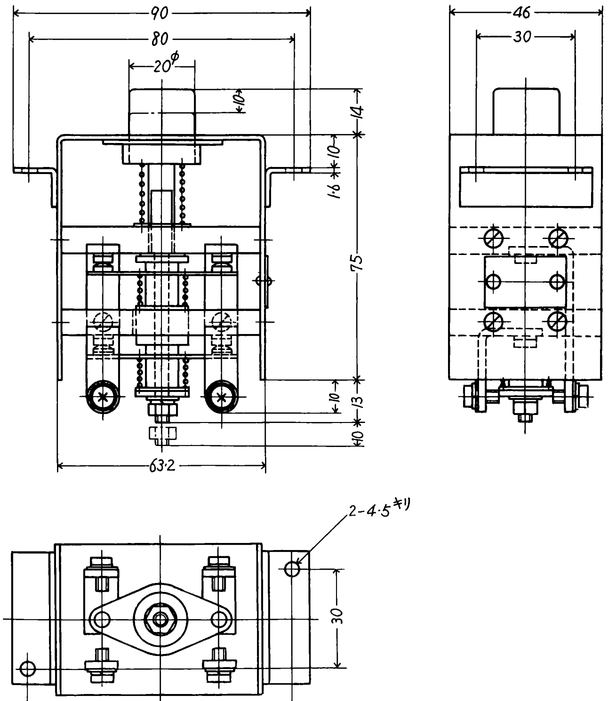
6 —35—14図　ＲＬ621Ａ形戸ジメスイッチ



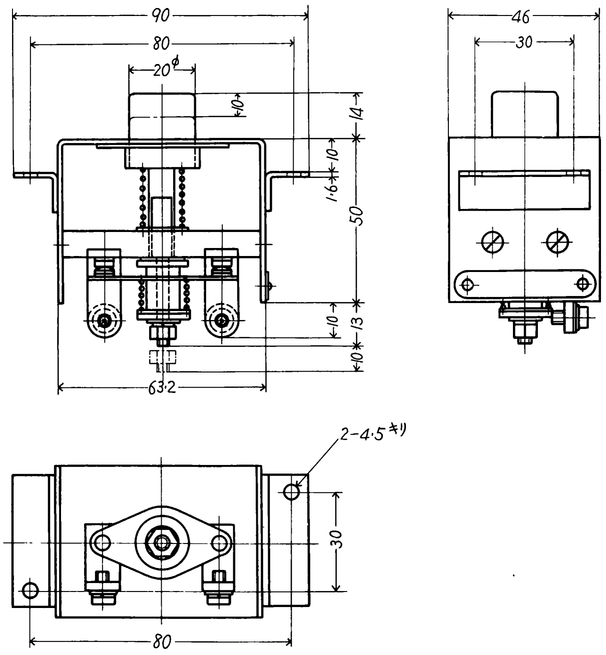
6 —35—15図　ＳＨ341、341Ａ形押スイッチ



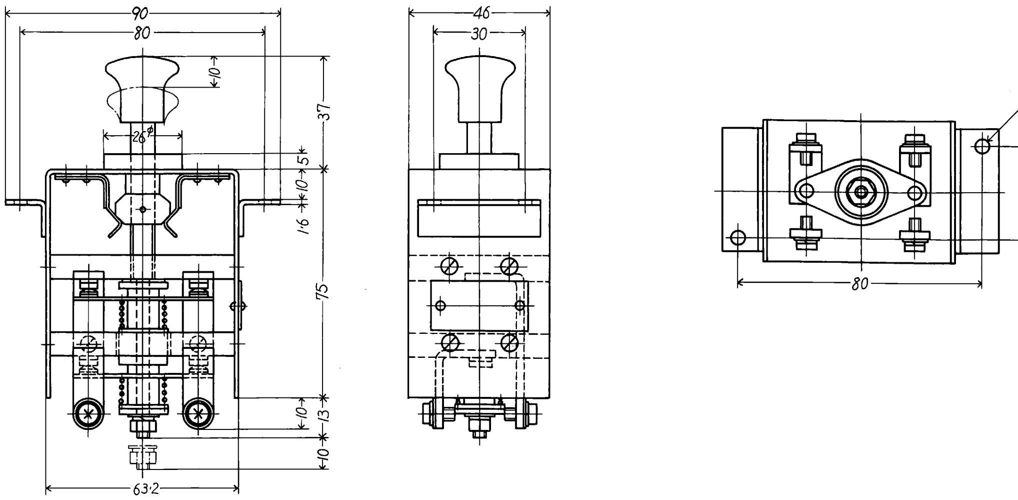
6 —35—16図　ＳＨ342形押スイッチ



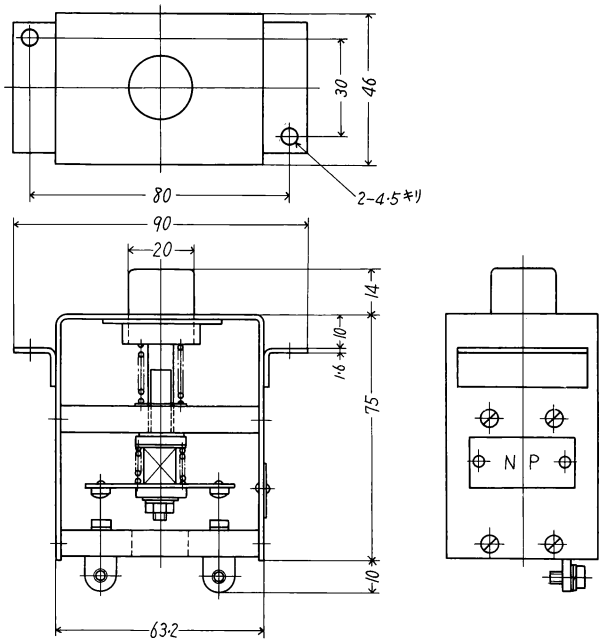
6 —35—17図　ＳＨ343形押スイッチ



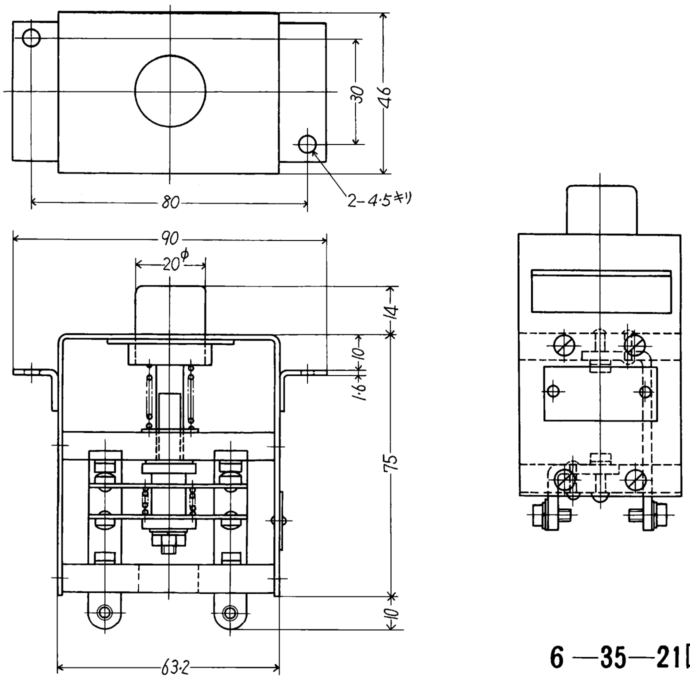
6 —35—18図　ＳＨ344形押スイッチ



6 —35—19図　ＳＨ345形押スイッチ

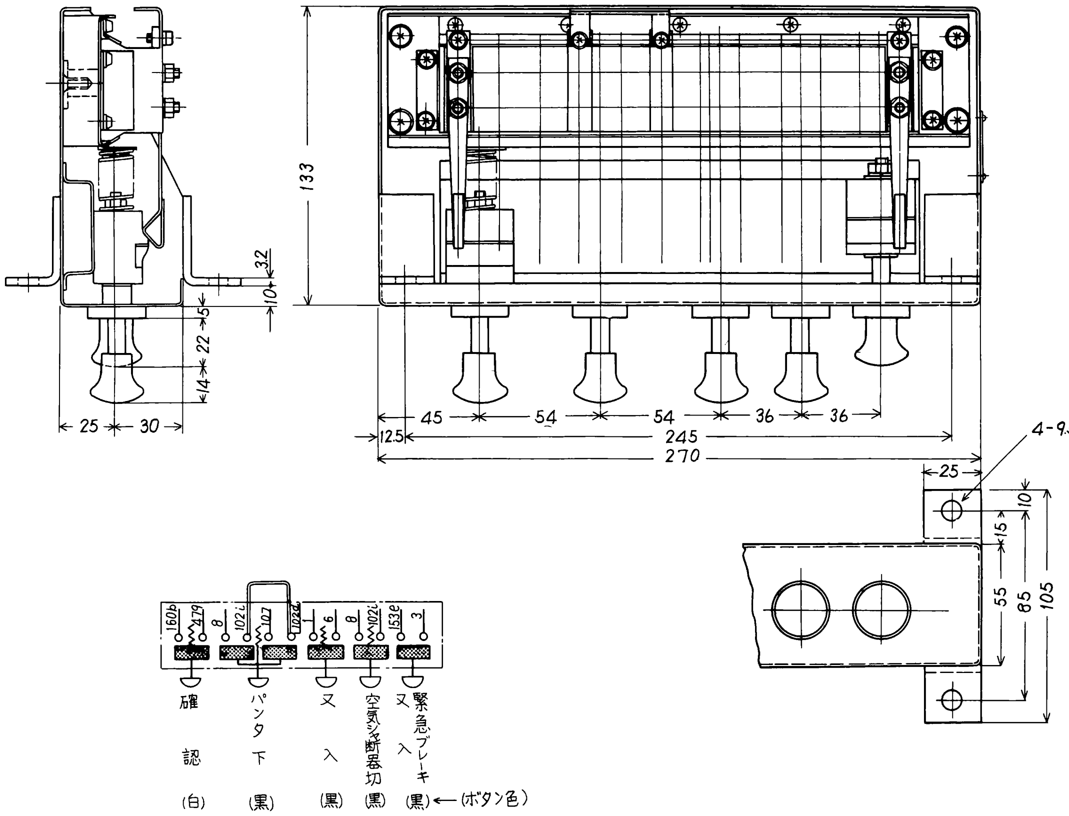


6 —35—20図　ＳＨ346形押スイッチ

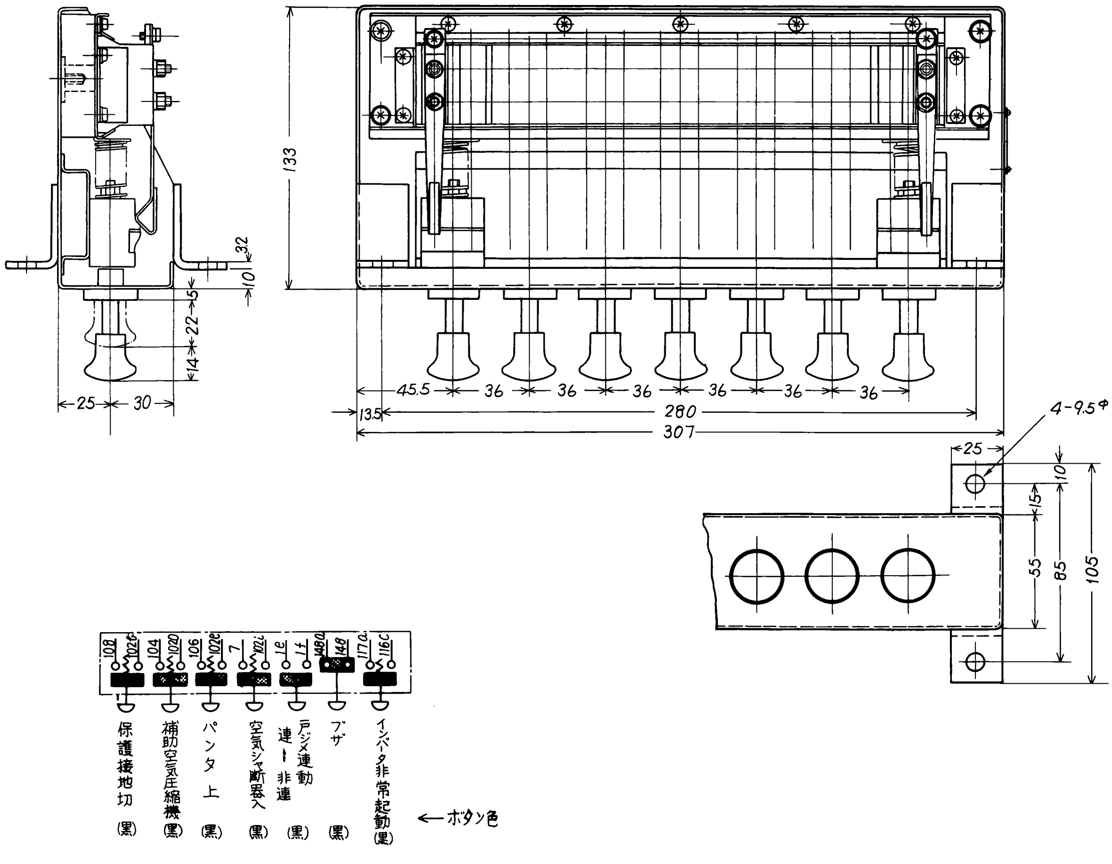


SH 348	つまみ,赤
SH348A	つまみ,白

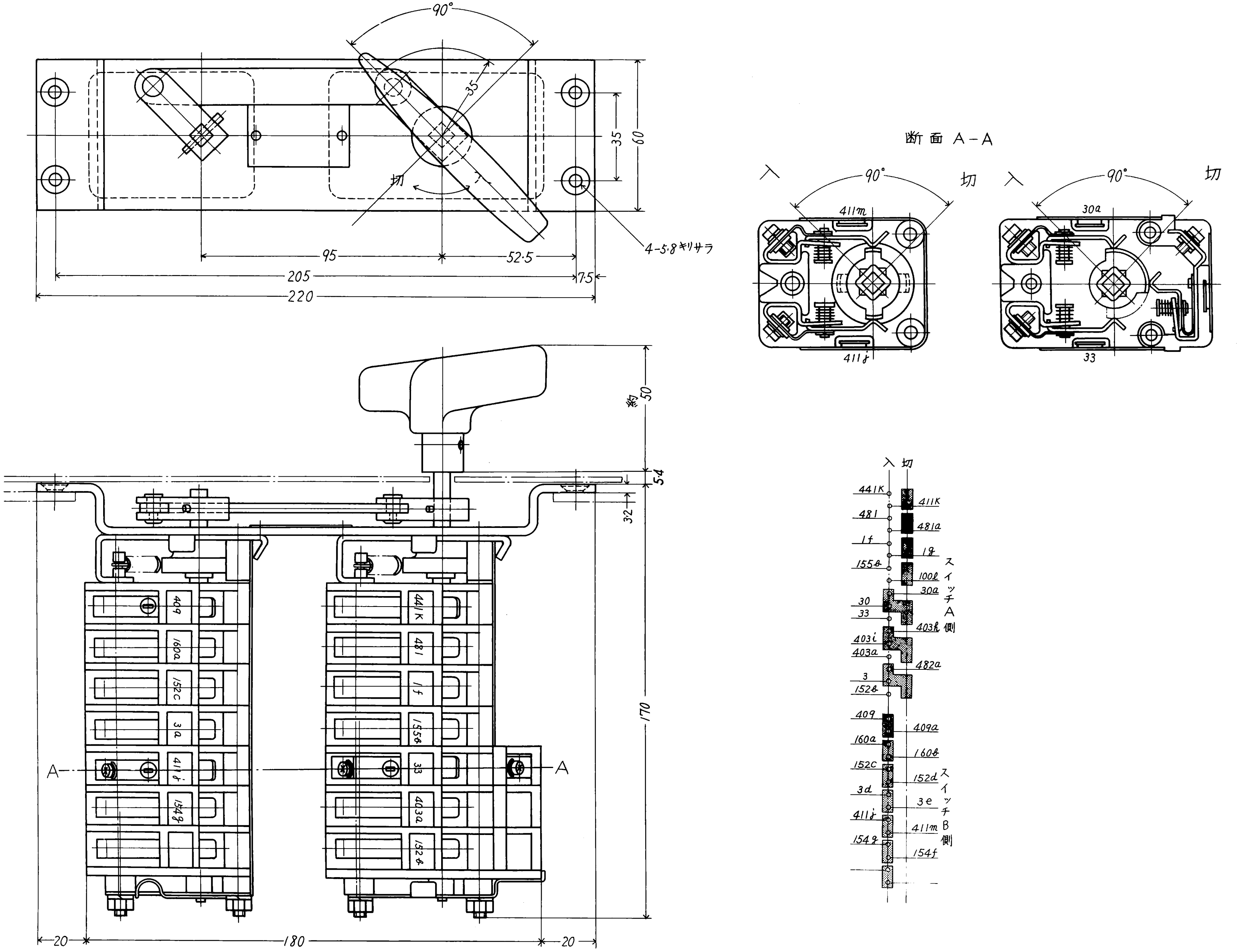
6 —35—21図　ＳＨ348、348Ａ形押スイッチ



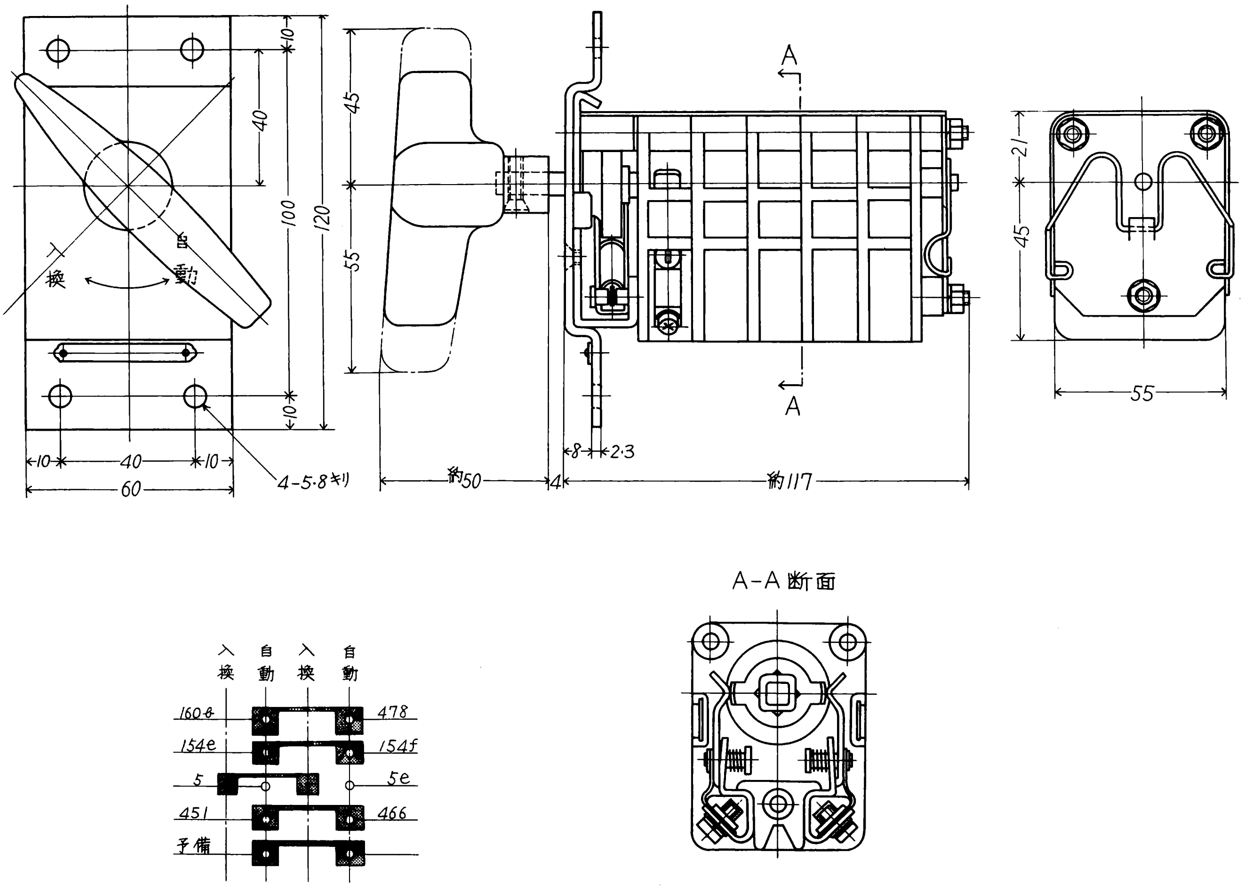
6—35—22図　ＳＨ335形押スイッチ



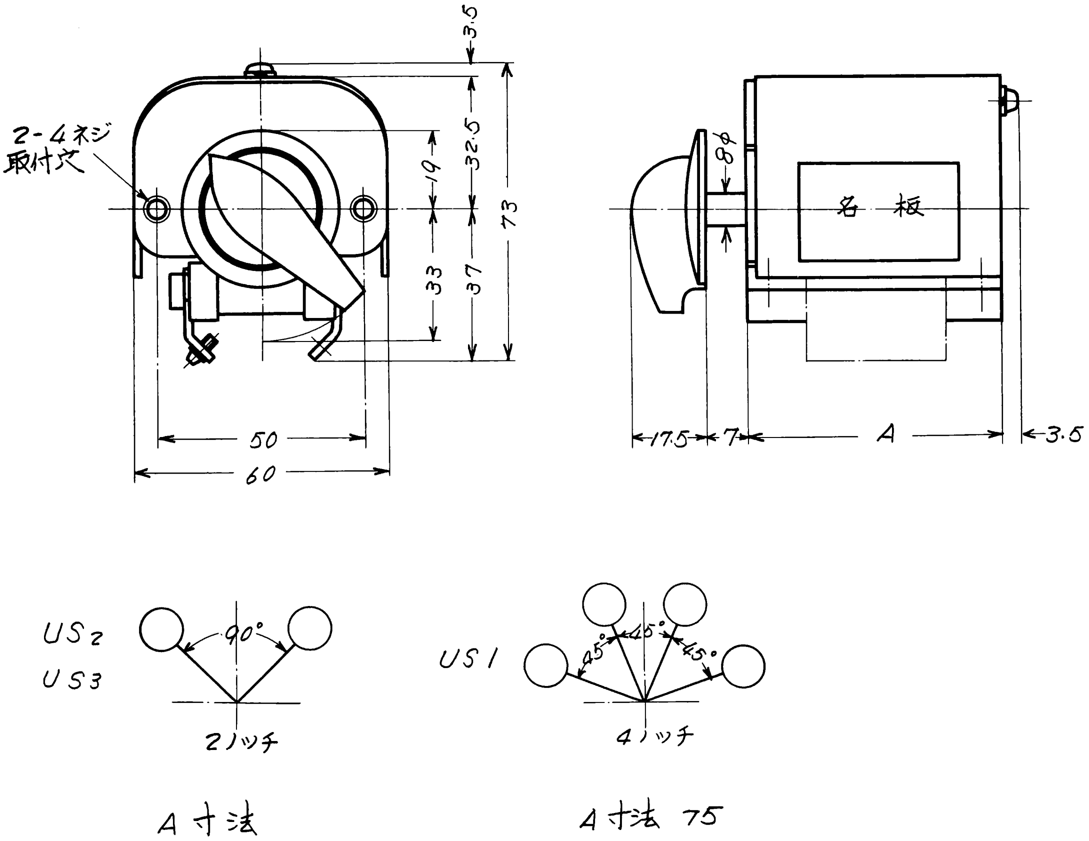
6—35—23図　ＳＨ336形押スイッチ



6—35—24図　ATC開放スイッチ



6 —35—25図　自動入換スイッチ



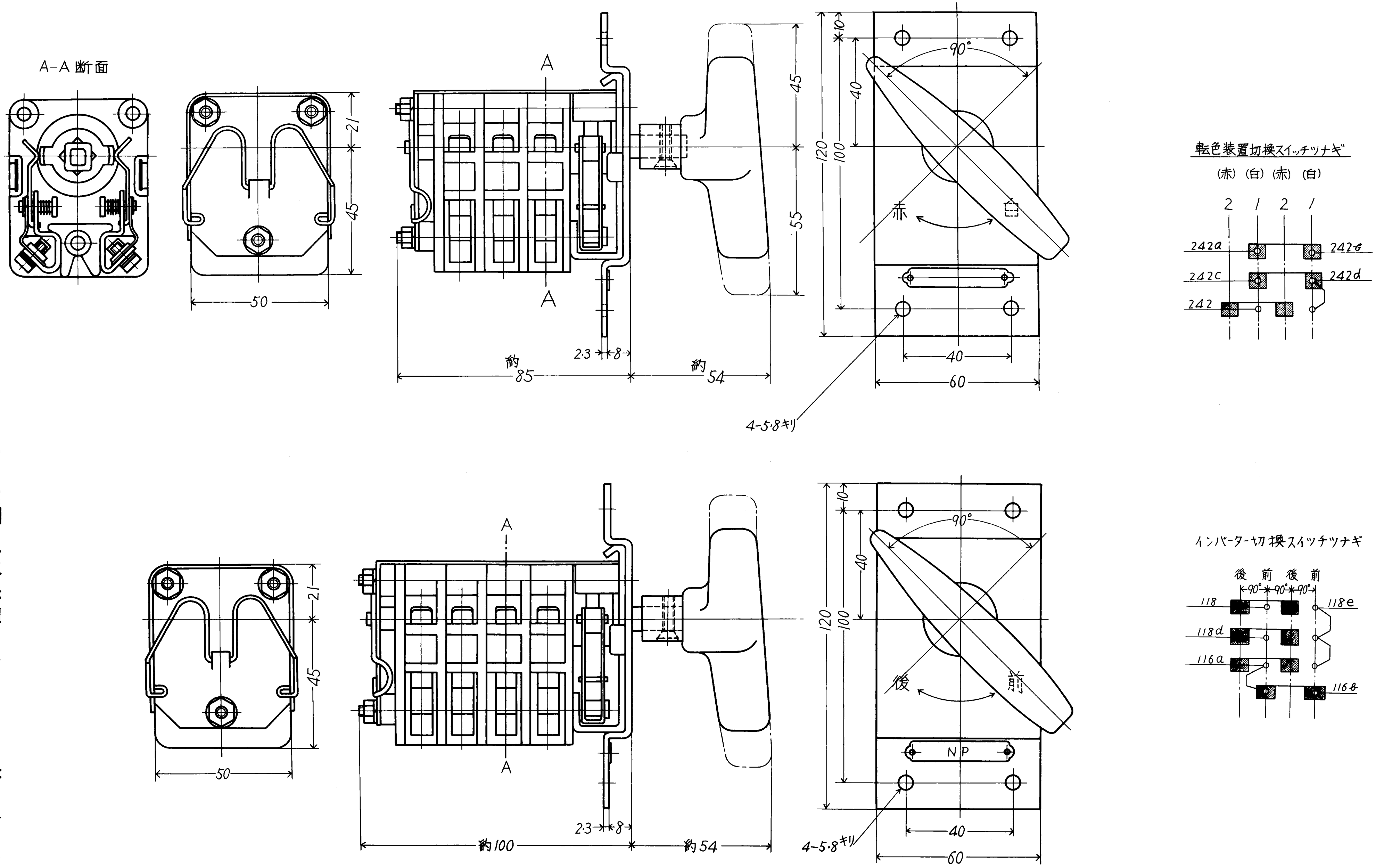
A 寸法

US2　51

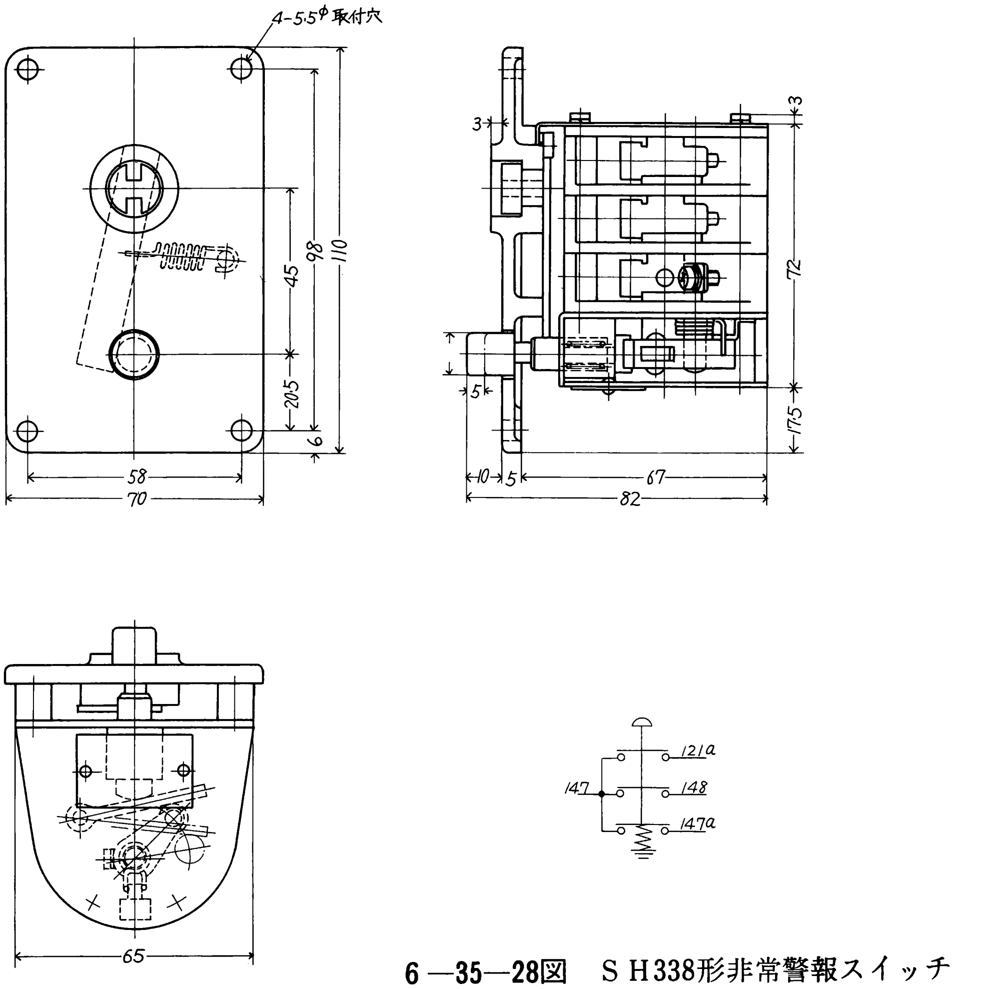
US3　101

A 寸法　75

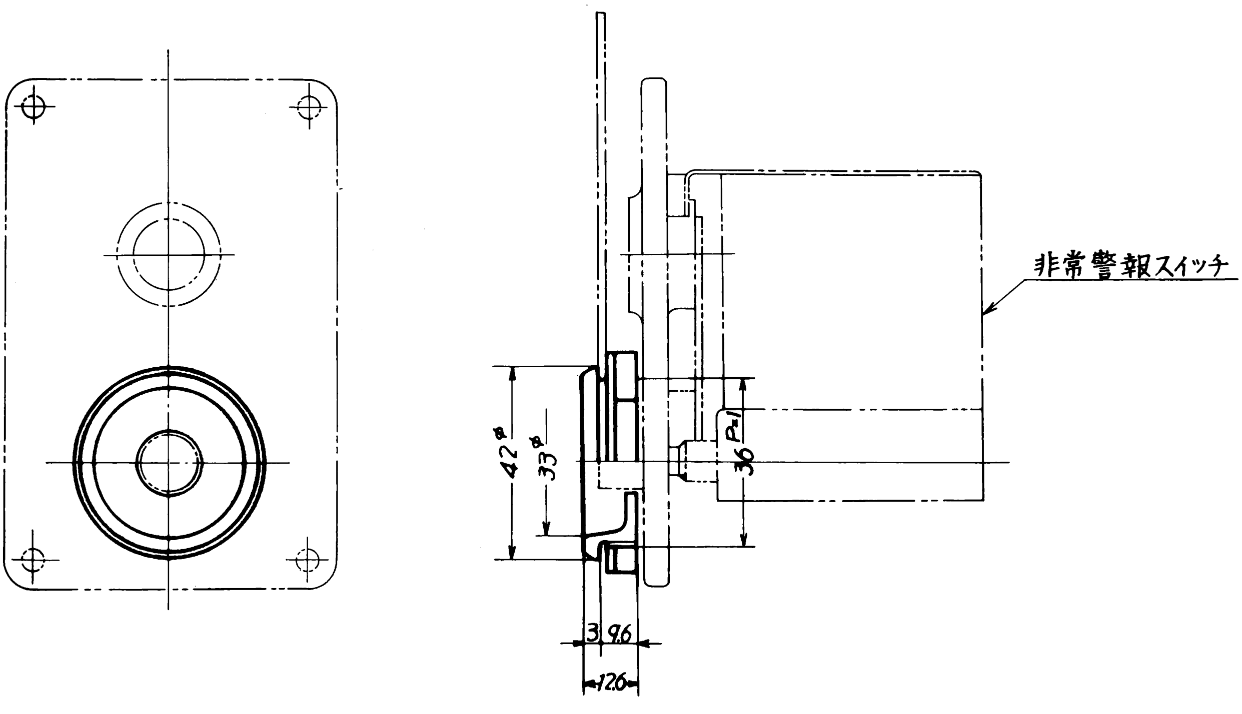
6 —35—26図　空調切換スイッチ



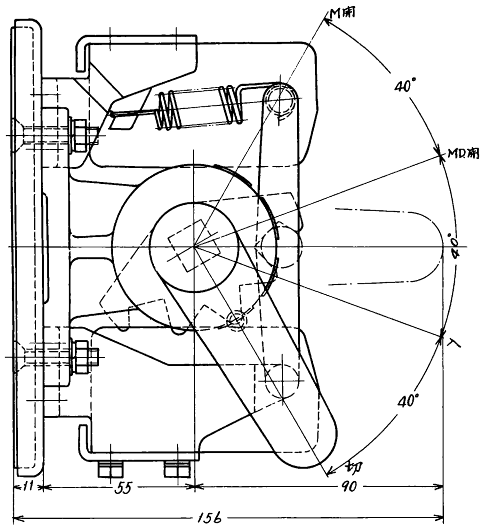
6—35—27図 転色装置 インバータ切換スイッチ

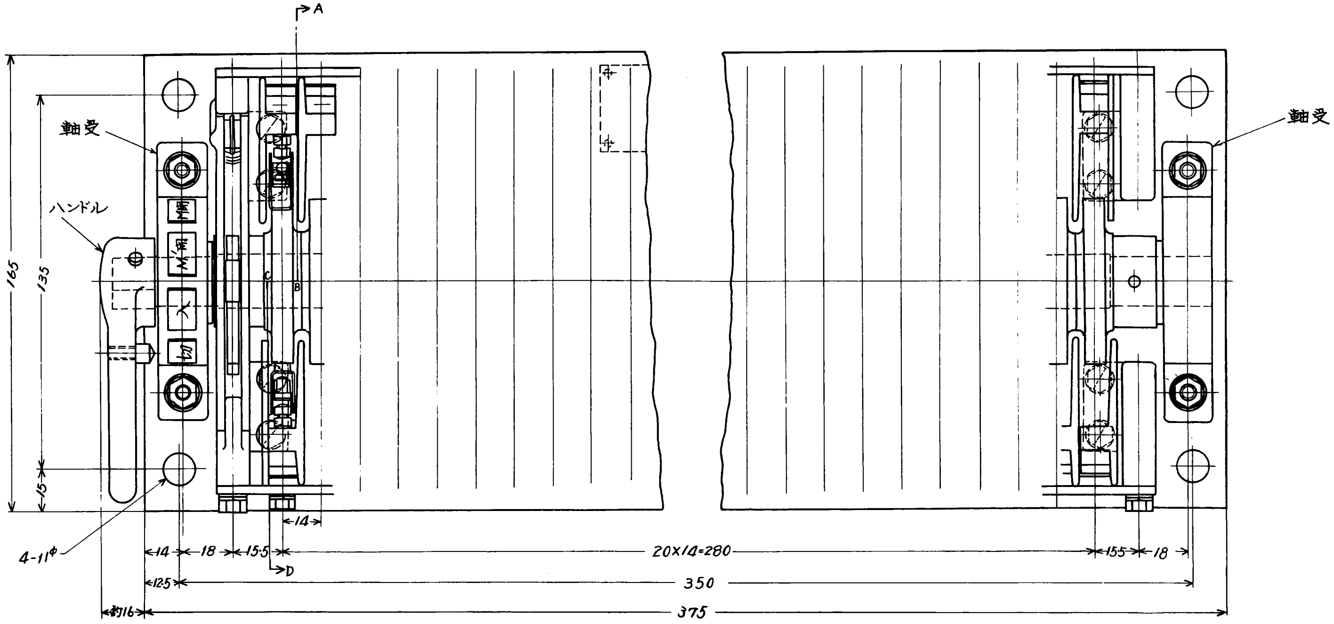


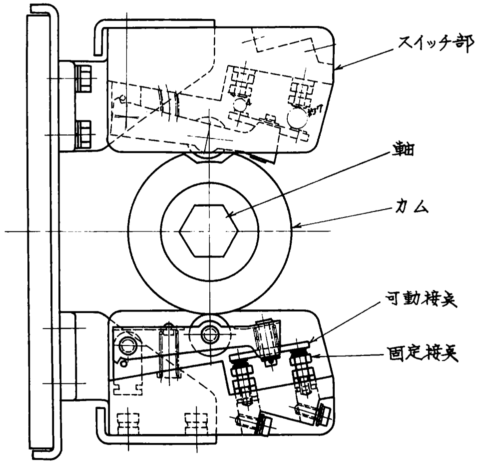
6 —35—28図　S H338形非常警報スイッチ



6 —35—29図　押ボタン案内

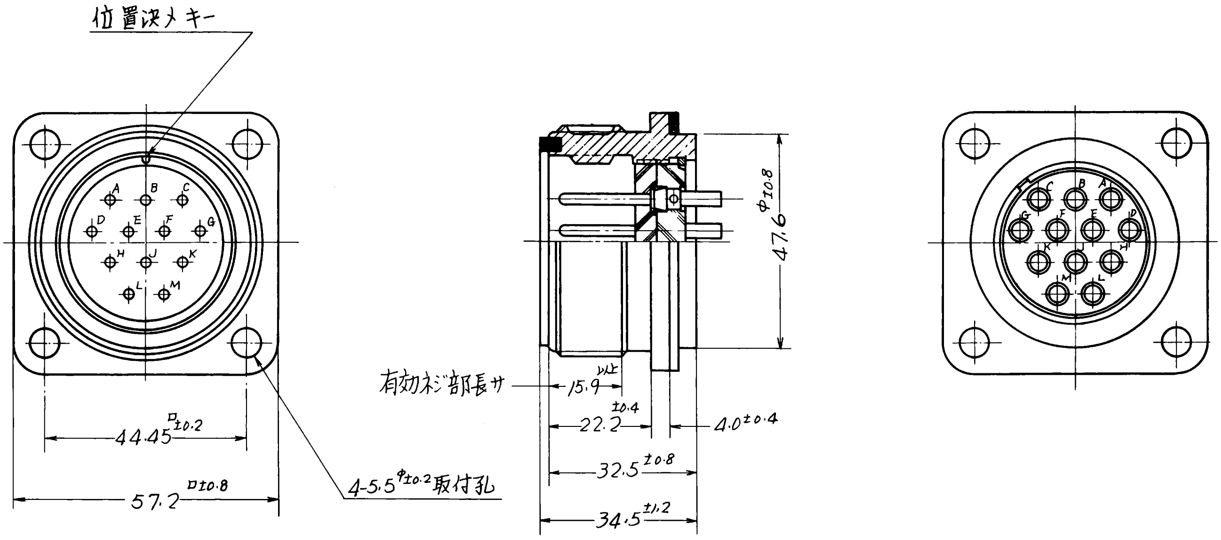




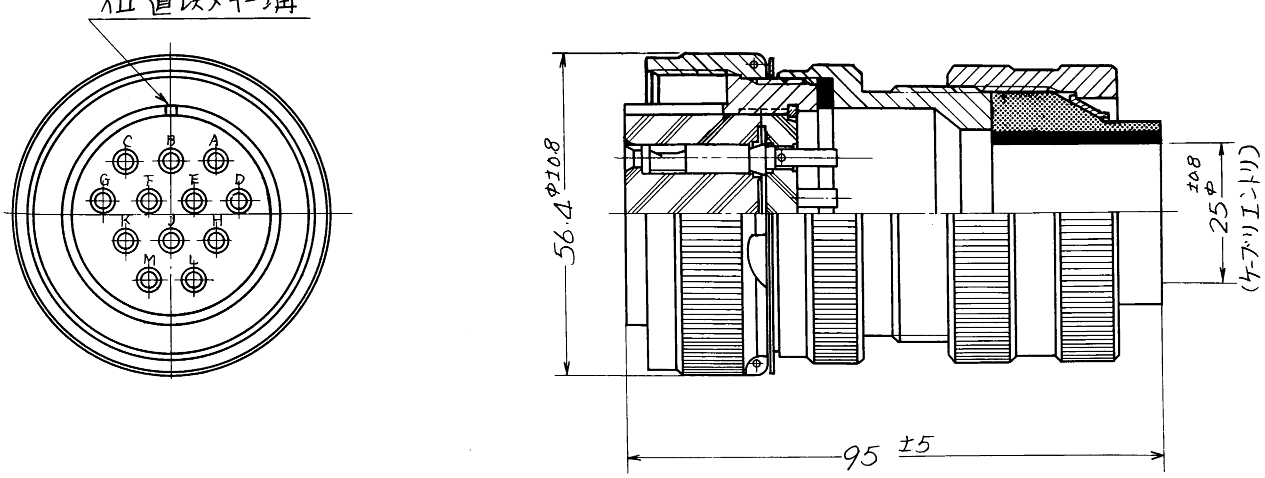


断面ABCD

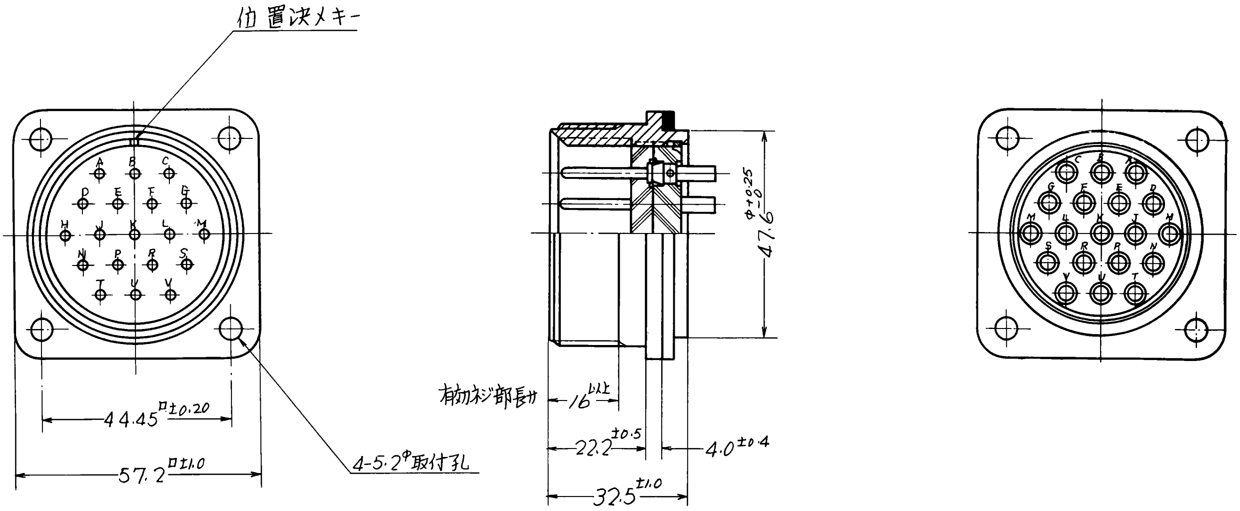
6—35—30図　SH623形制御回路開放器



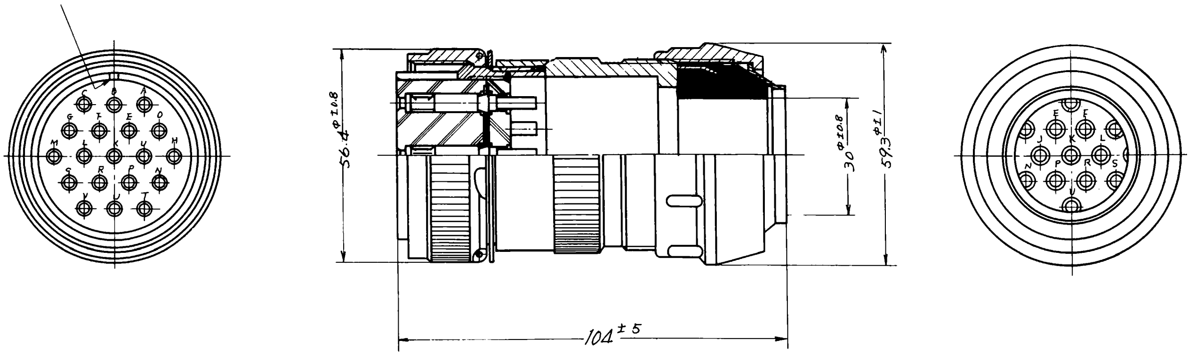
6—35—32図　12心配線用連結器セン受



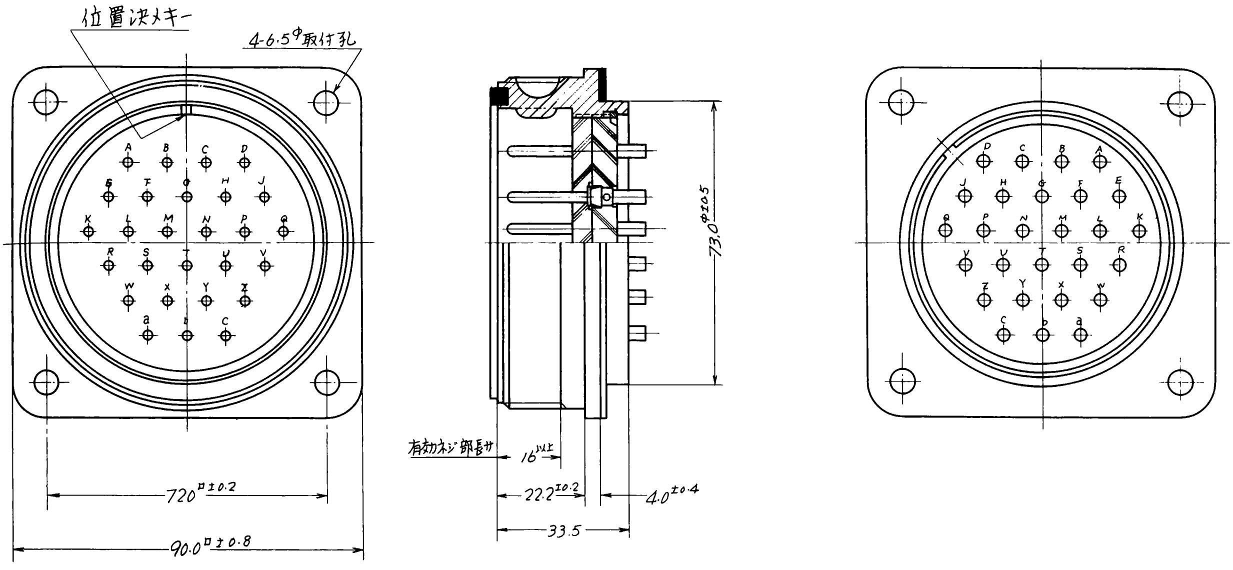
6—35—33図　12心配線用連結器セン



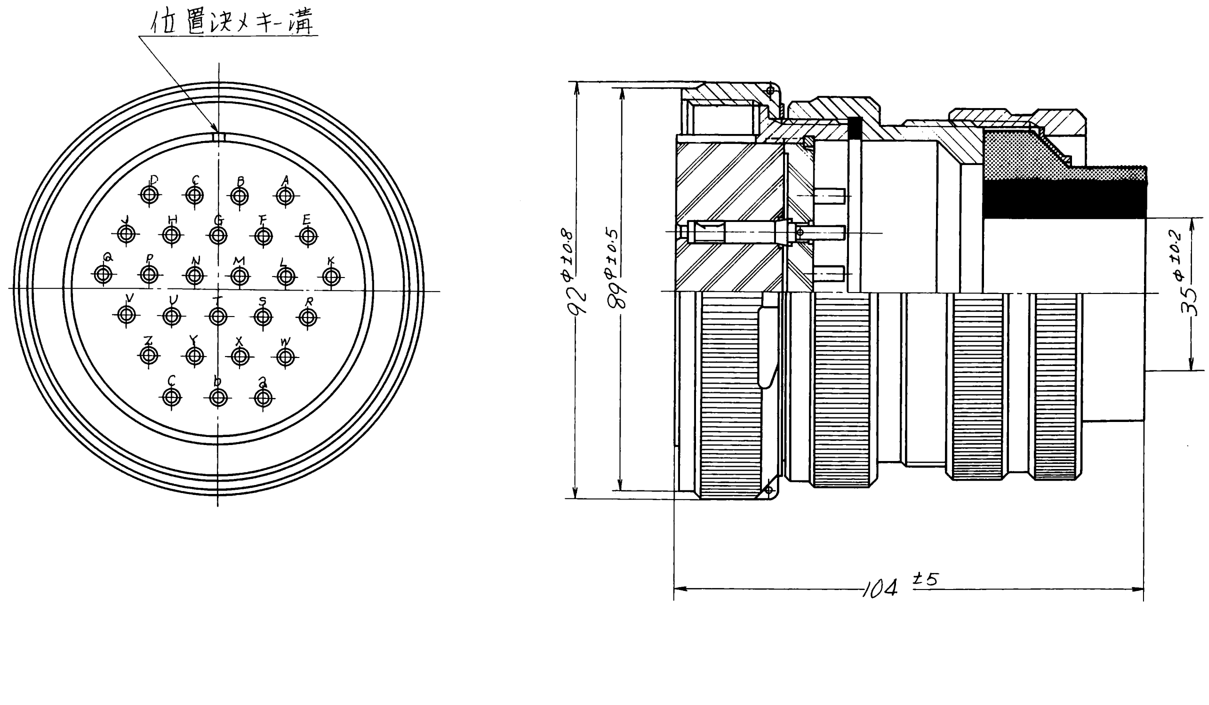
6－35－34図　19心配線用連結器セン受



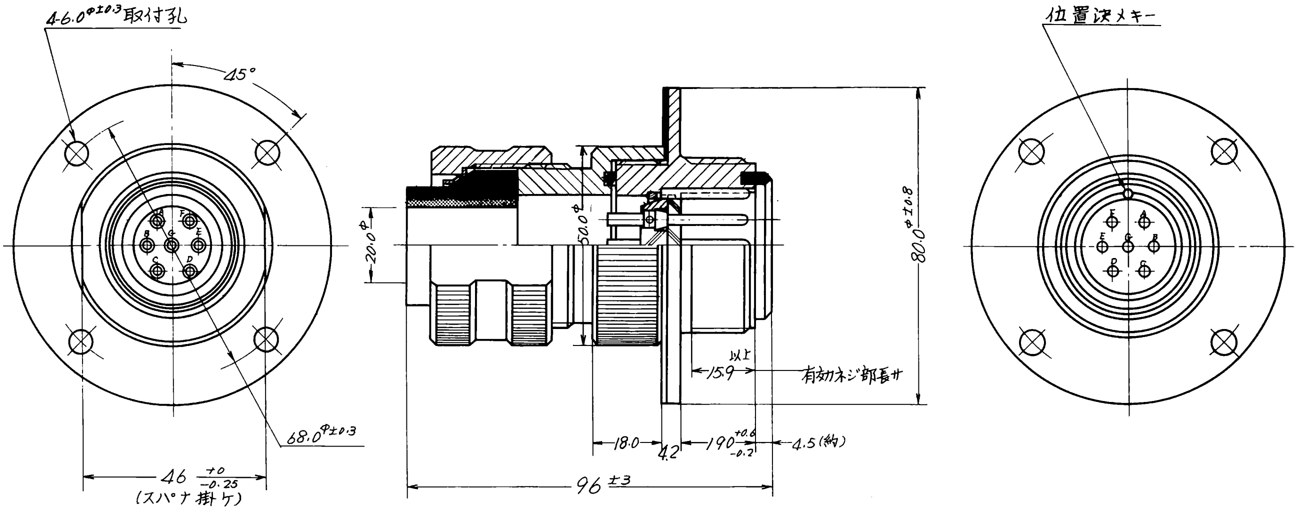
6－35－35図　19心配線用連結器セン



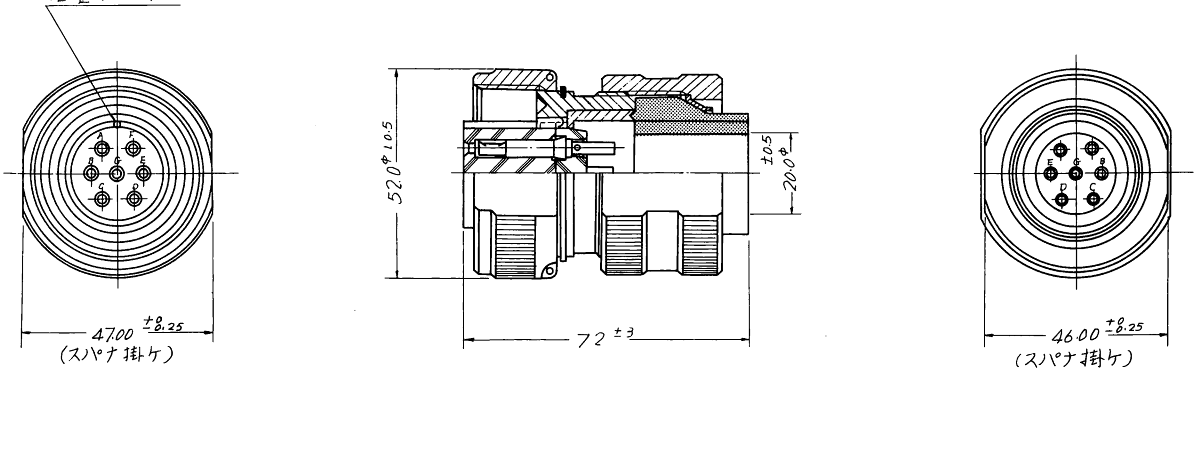
6－35－36図　27心配線用連結器セン受



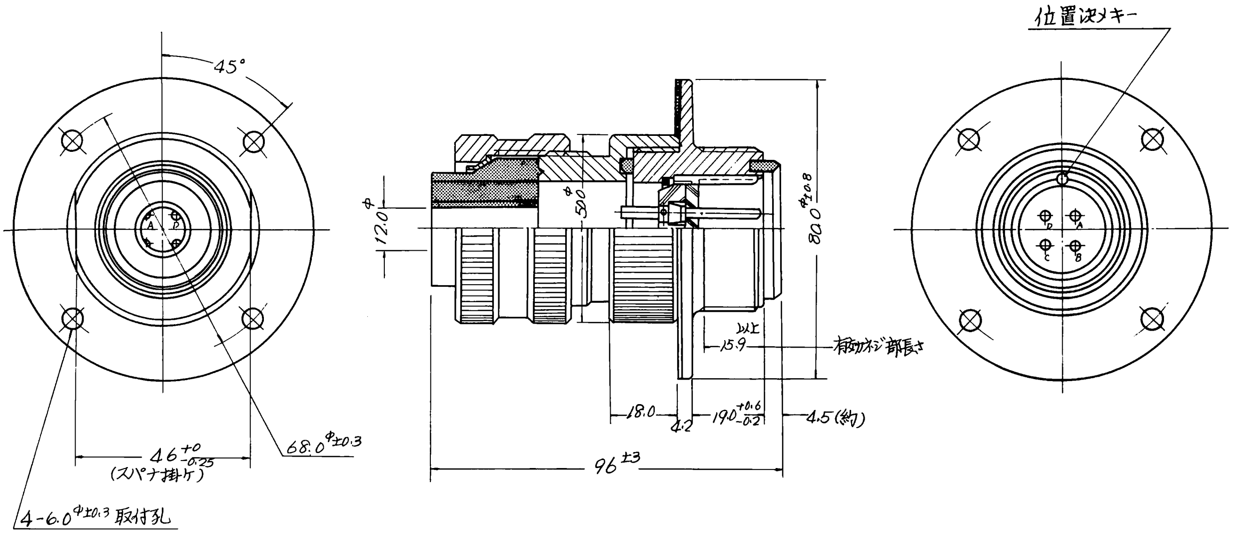
6－35－37図　27心配線用連結器セン



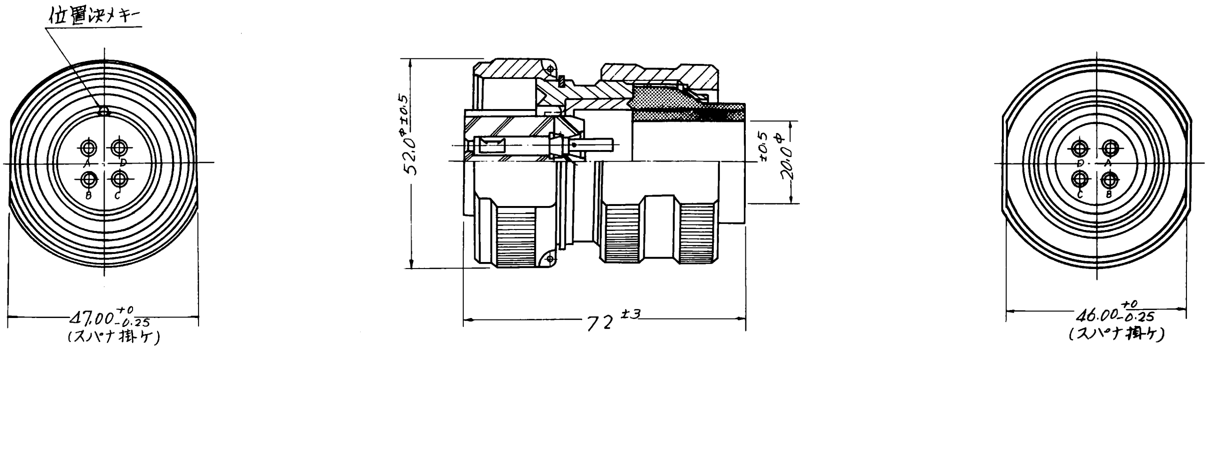
6 —35—38図　7 心配線用連結器セン受



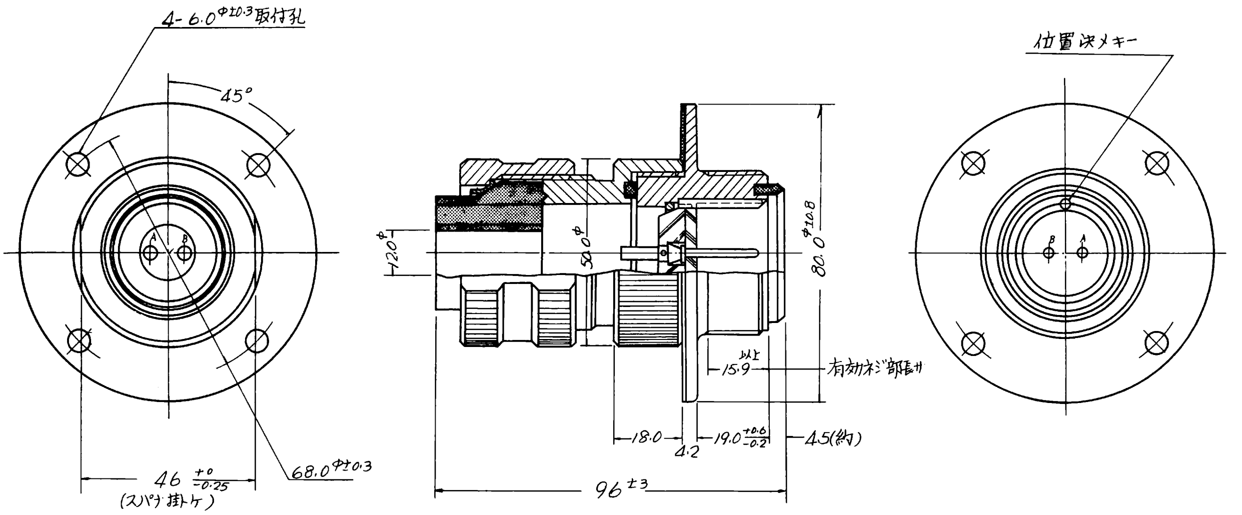
6 —35—39図　7 心配線用連結器セン



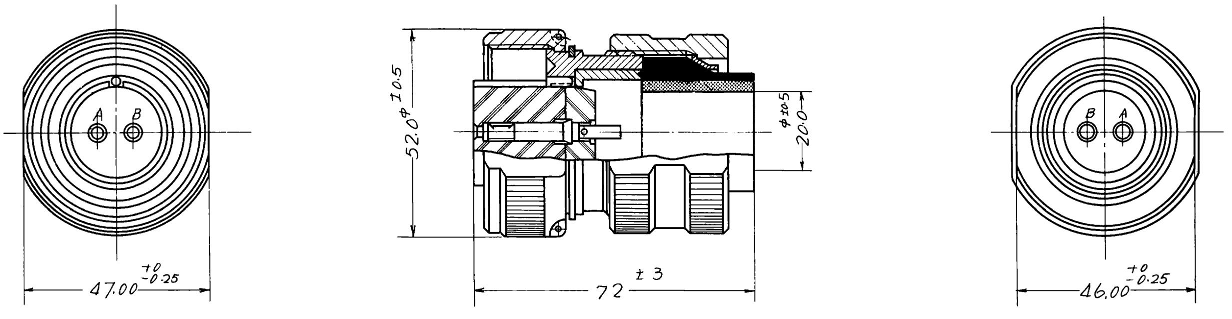
6—35—40図　4 心配線用連結器セン受



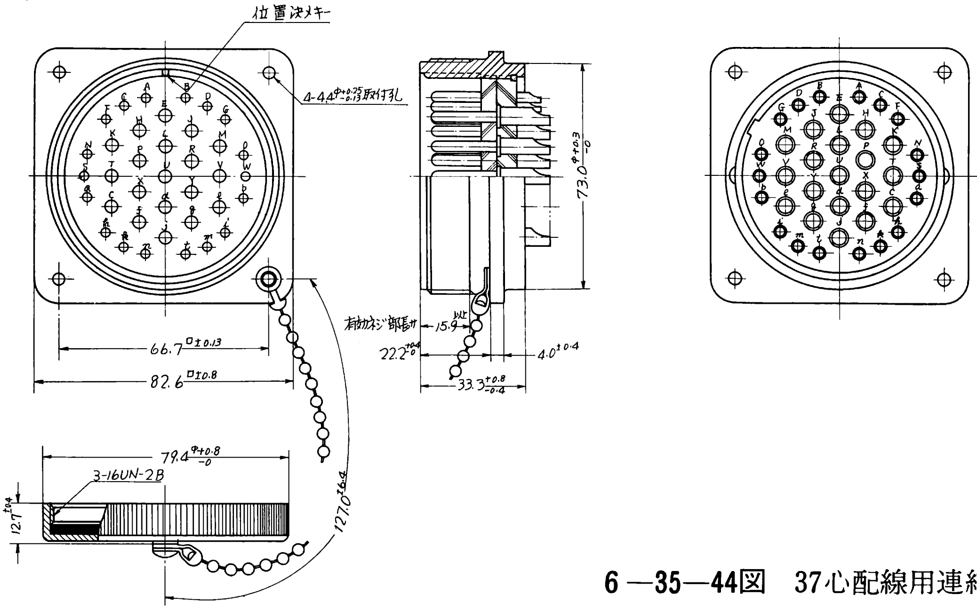
6—35—41図　4 心配線用連結器セン



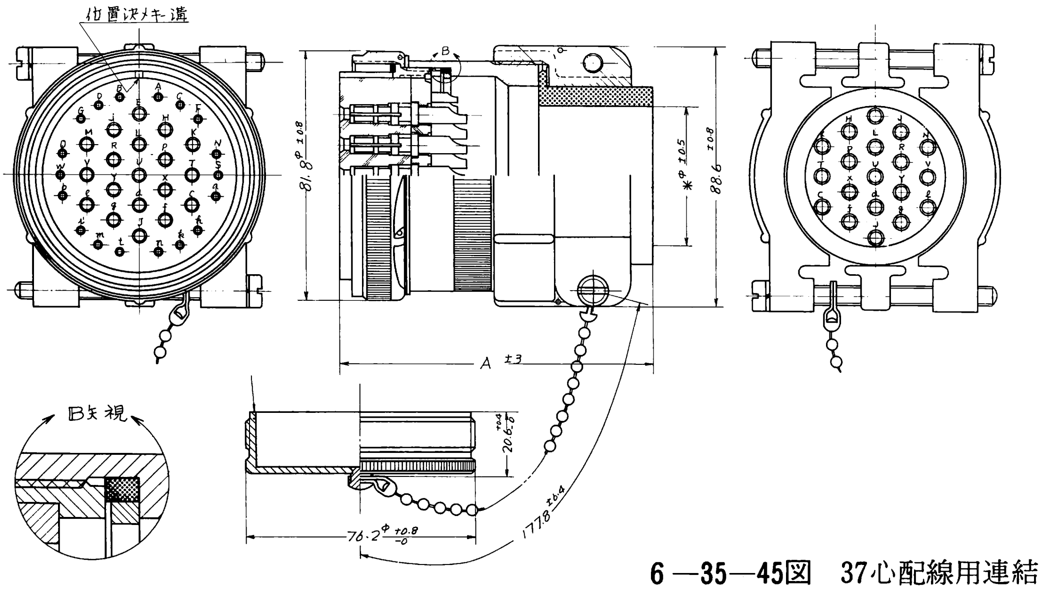
6—35—42図　2心配線用連結器セン受



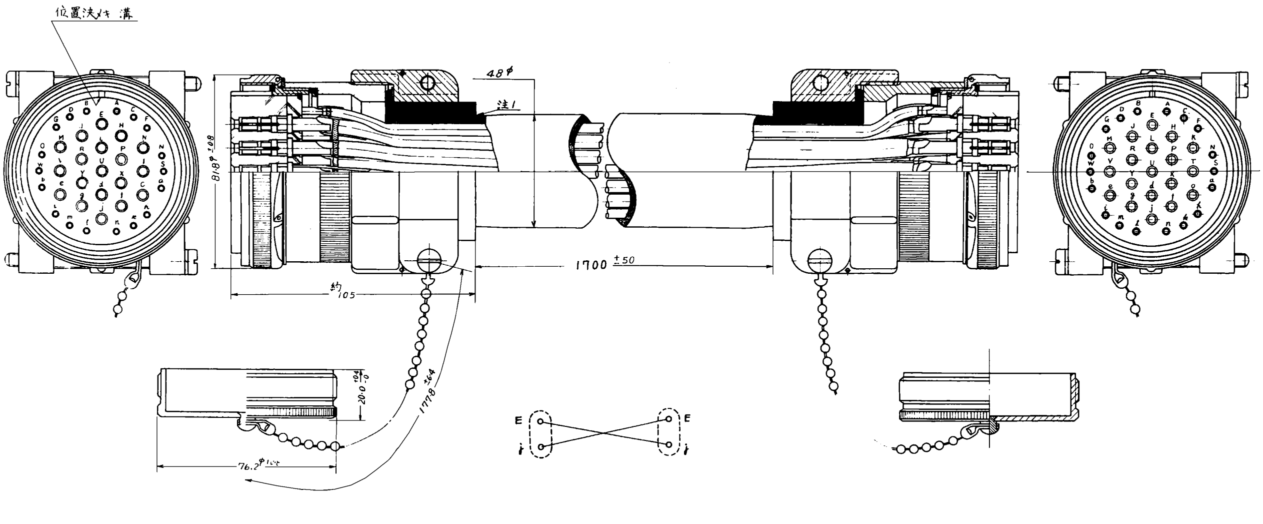
6—35—43図　2心配線用連結器セン



6 —35—44図　37心配線用連結器セン受

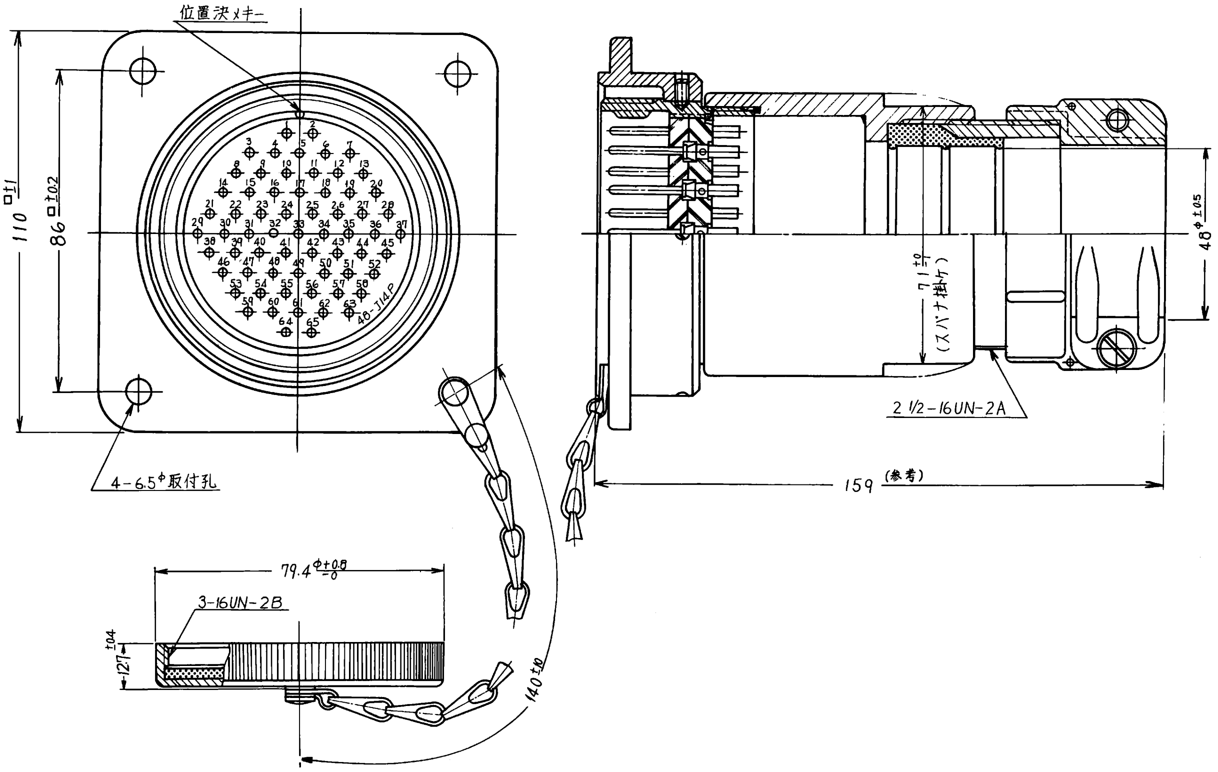


6 —35—45図　37心配線用連結器セン

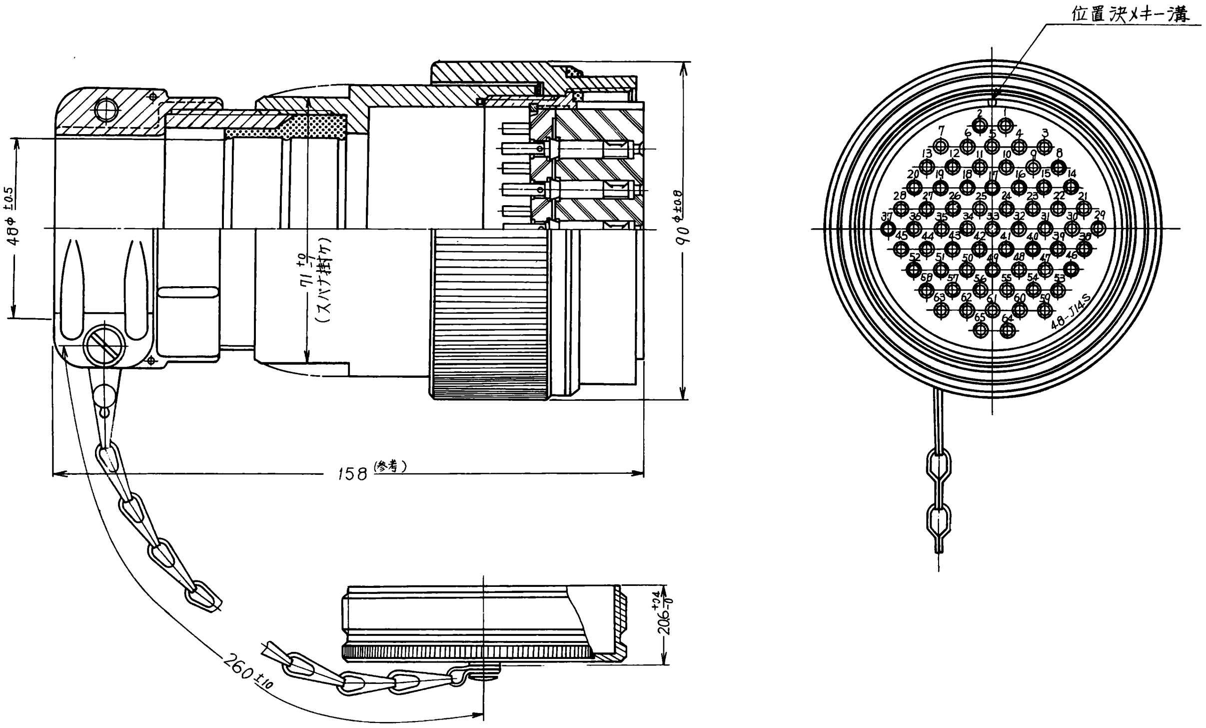


注 1. ゴムホースト ゴムブッシング間ハ接着剤ヲ
　　用イテ接着スル.
　2. WV-114$^{\phi}$ ケーブルハ コンタクト M. K. V. T
　　& c ノミニ結線スル.

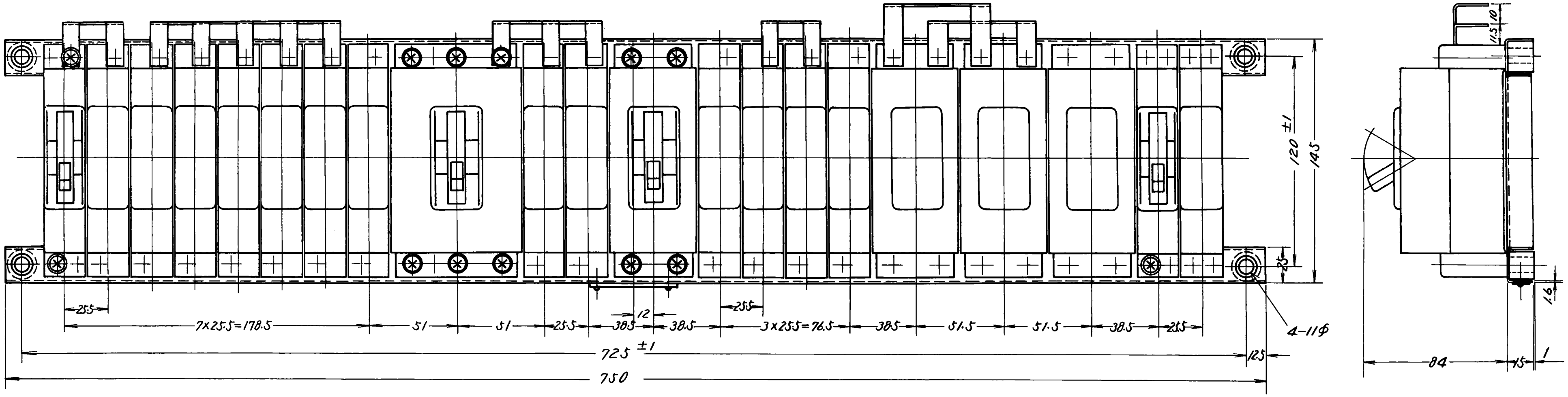
6 —35—46図　37心配線用連結器セン組立

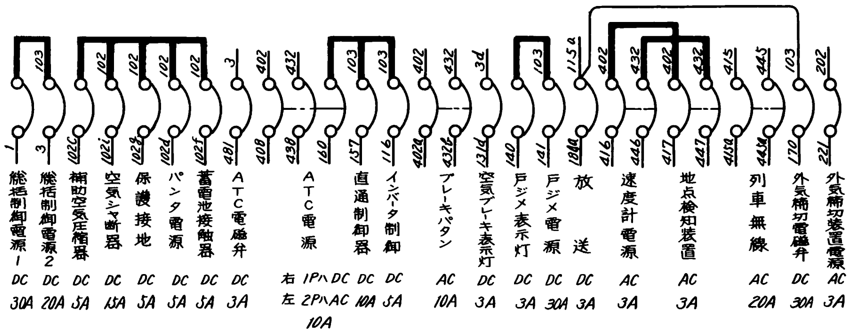


6—35—47図　65心配線用連結器セン受

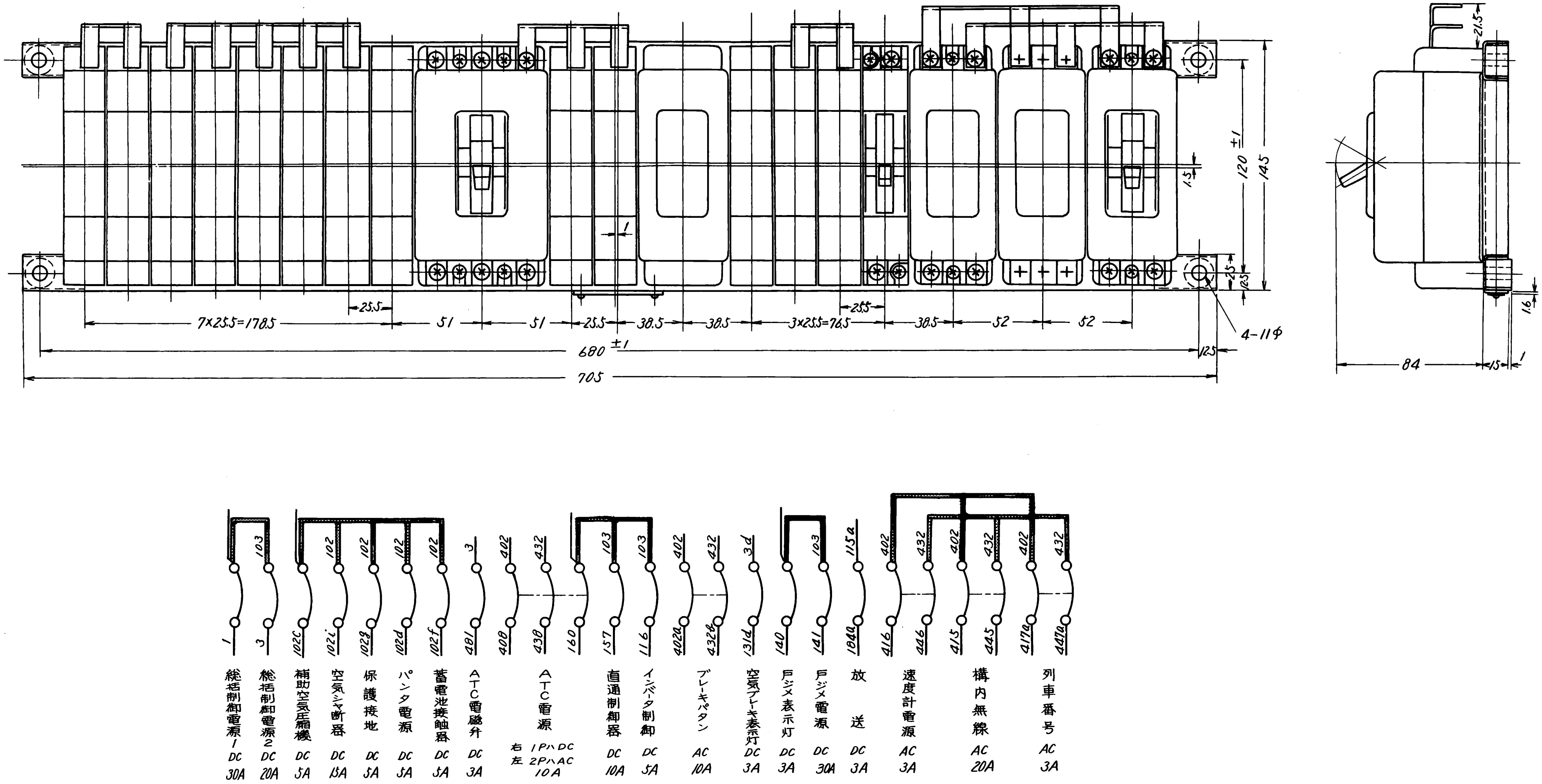


6—35—48図　65心配線用連結器セン

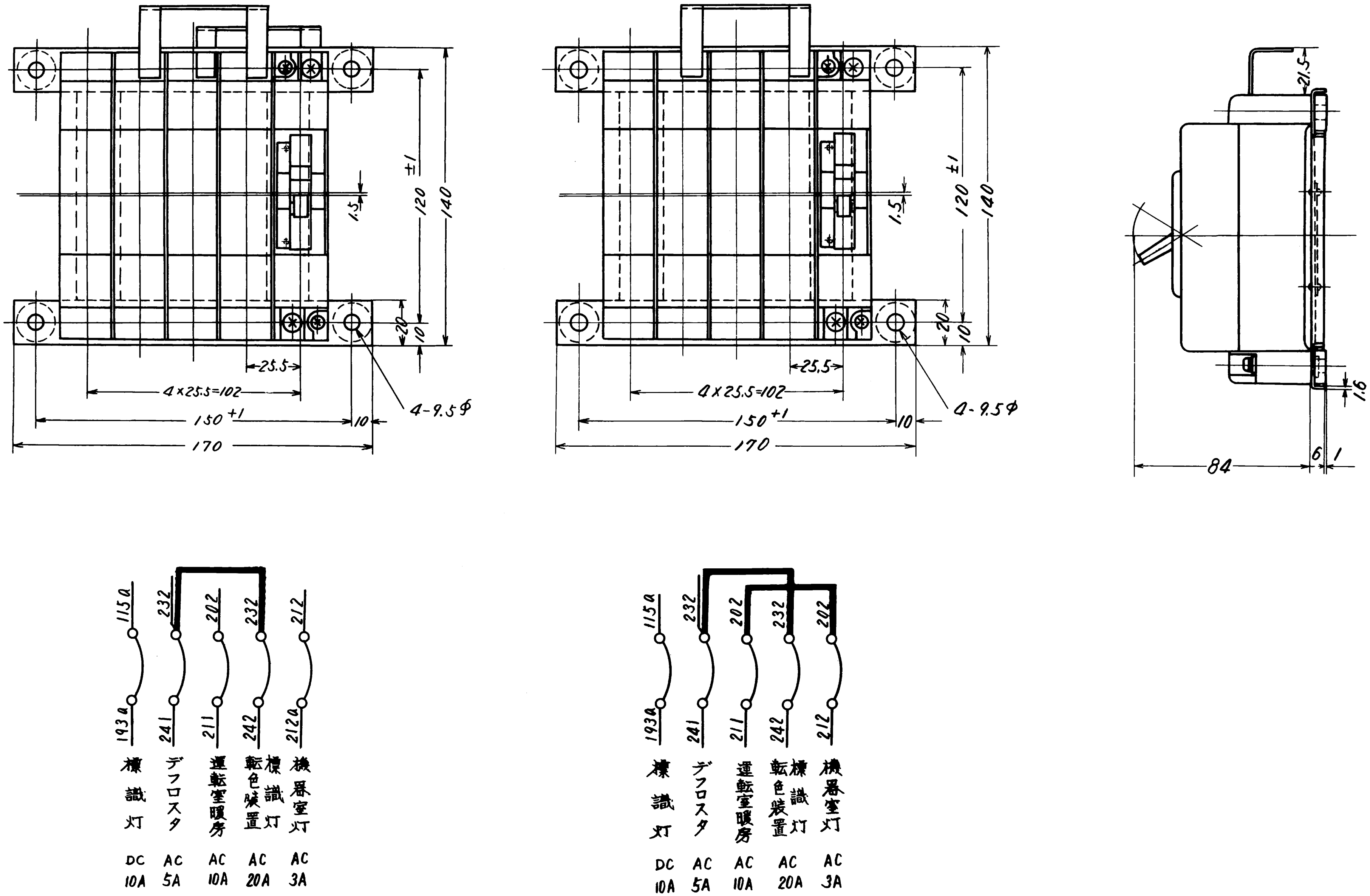




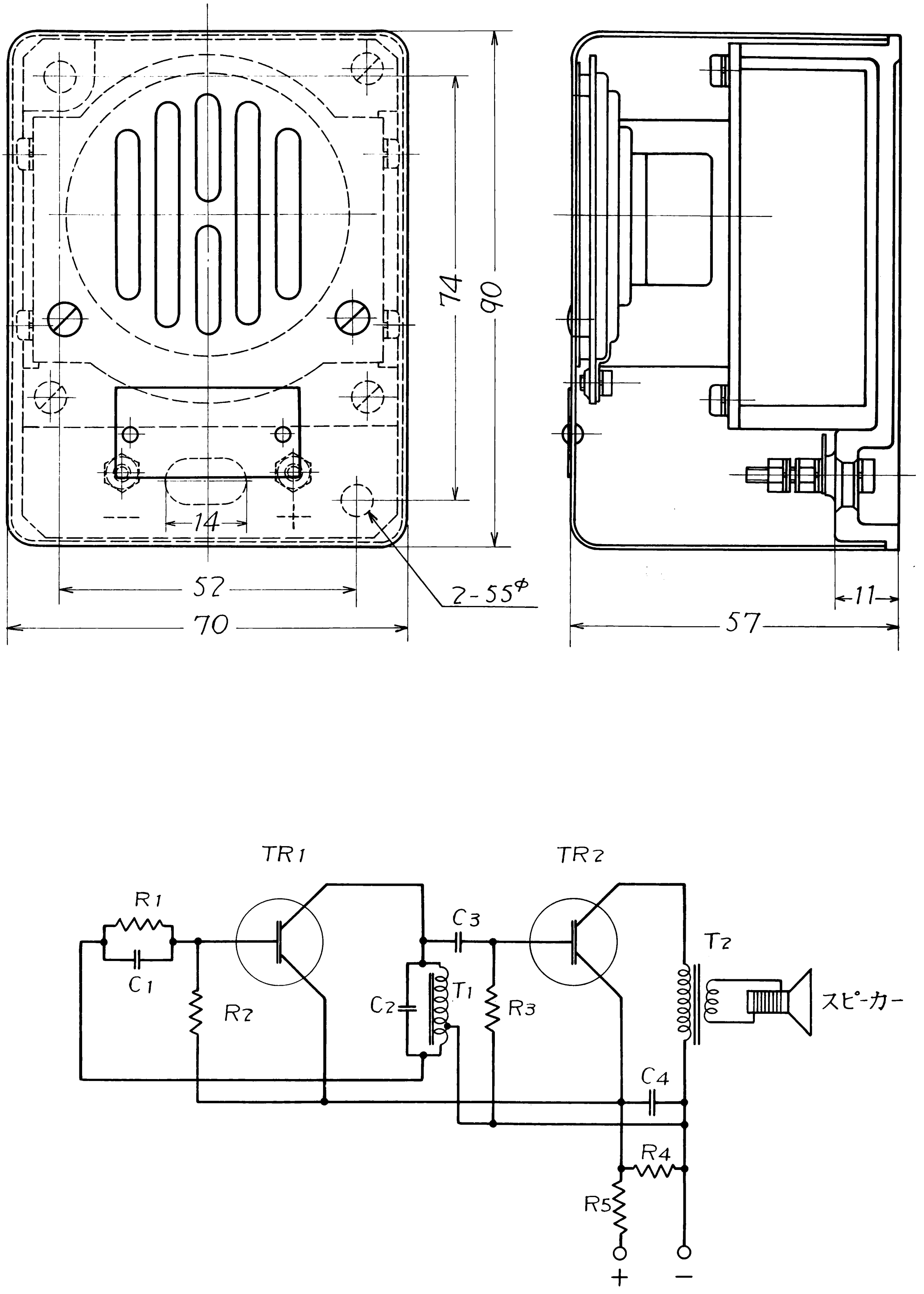
6—35—49図 シャ断器盤（Mc）



6—35—50図　シャ断器盤（M′c）

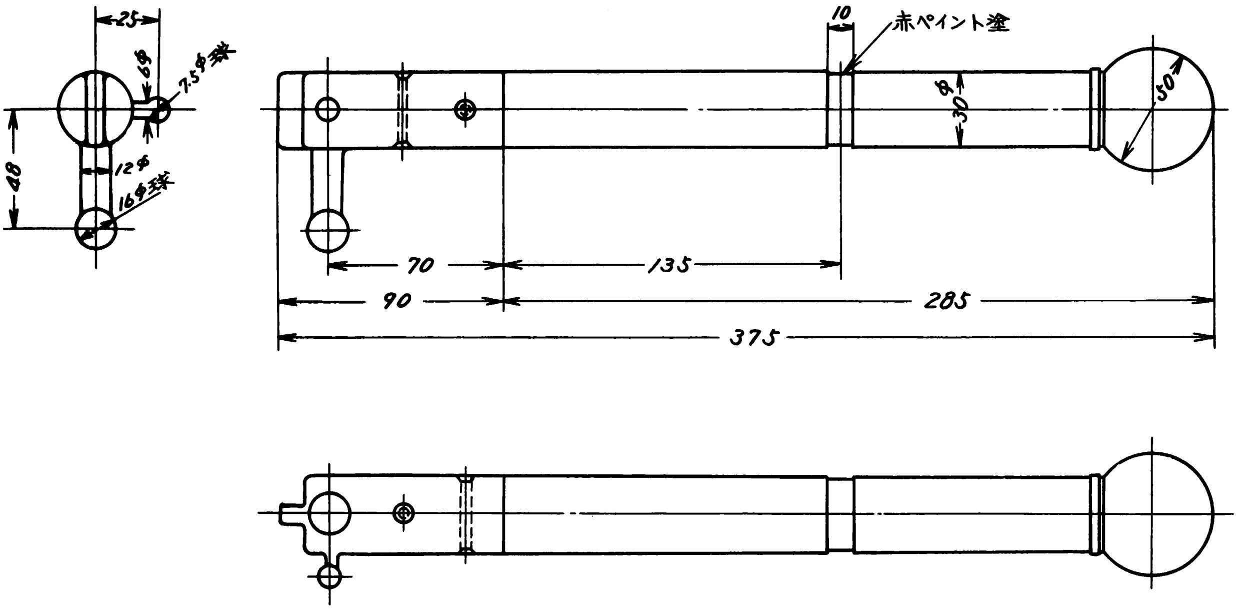


6—35—51図　シャ断器盤

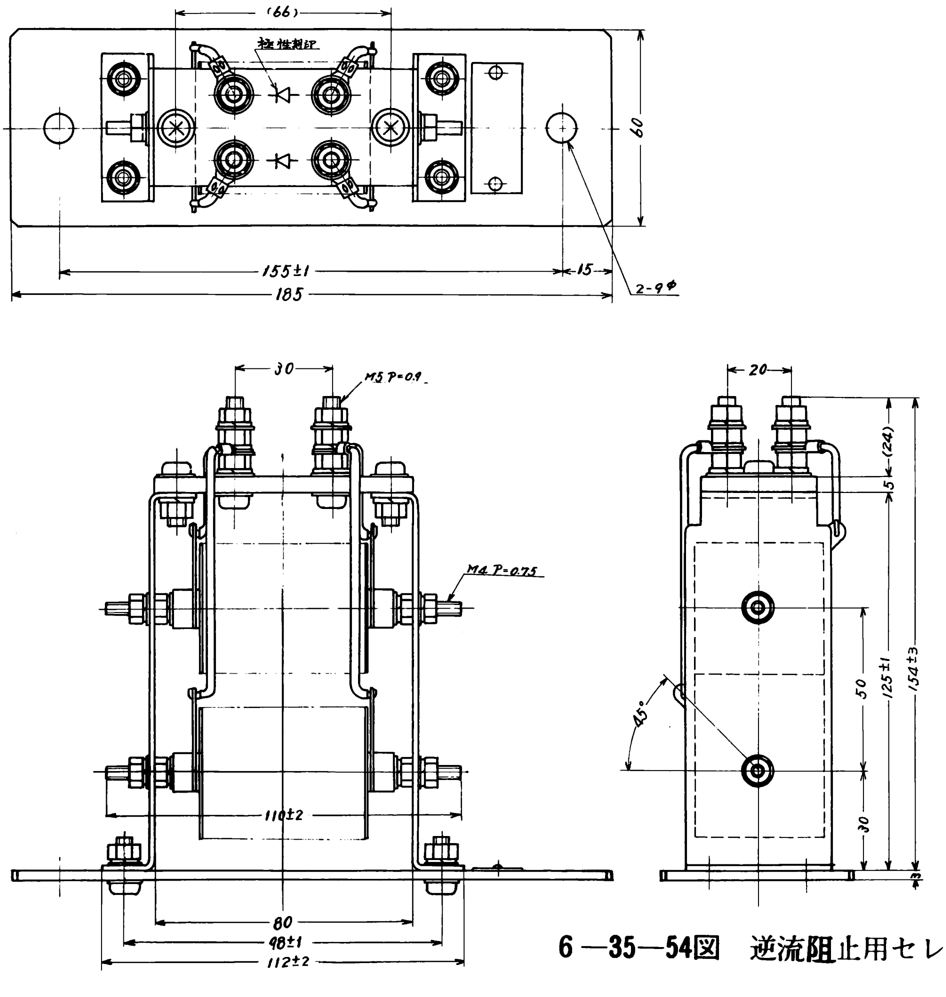


74
90
14
52
70
2-5.5φ
57
11
TR1
TR2
R1
C1
R2
C2
T1
C3
R3
T2
スピーカー
C4
R4
R5
+
−

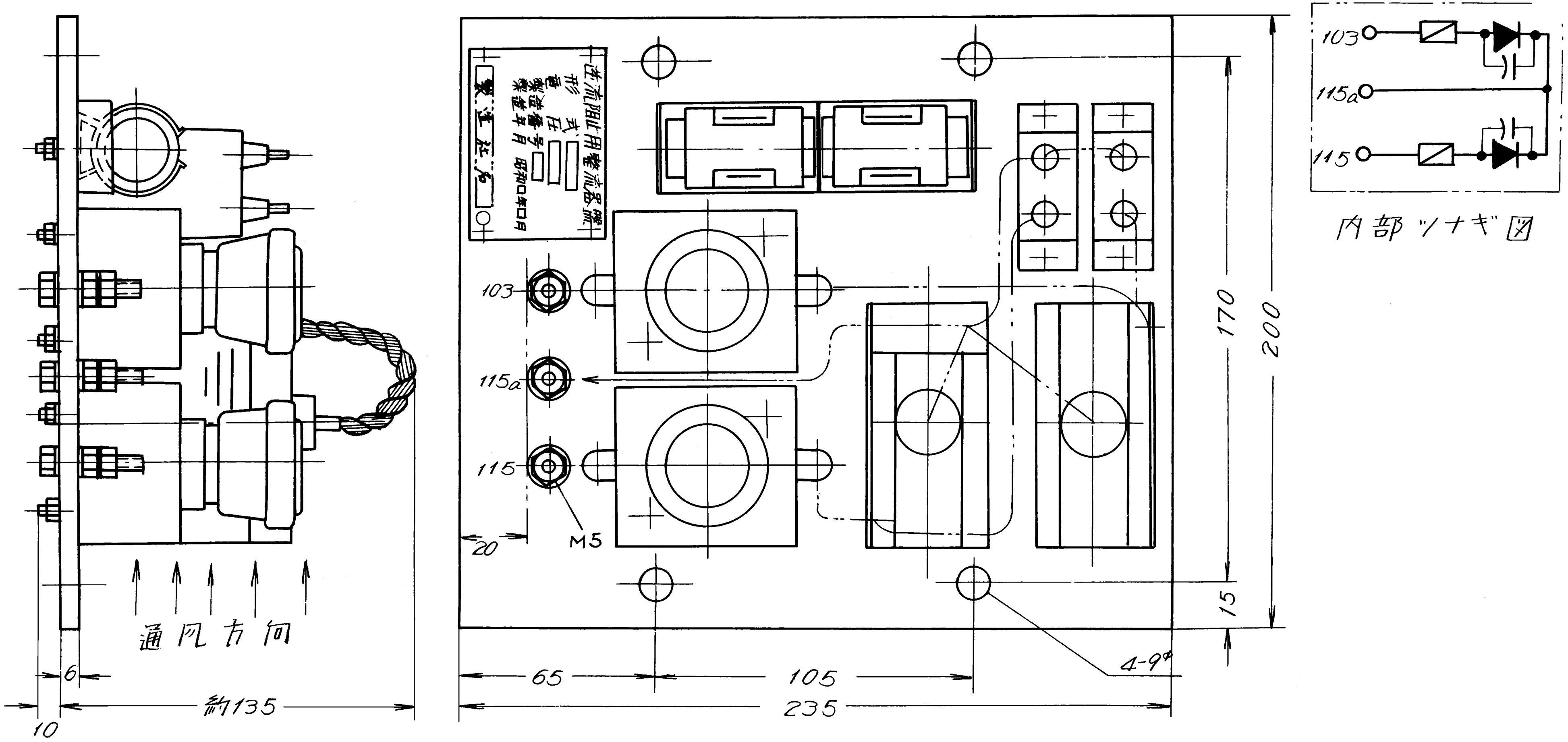
6 —35—52図　ブザ



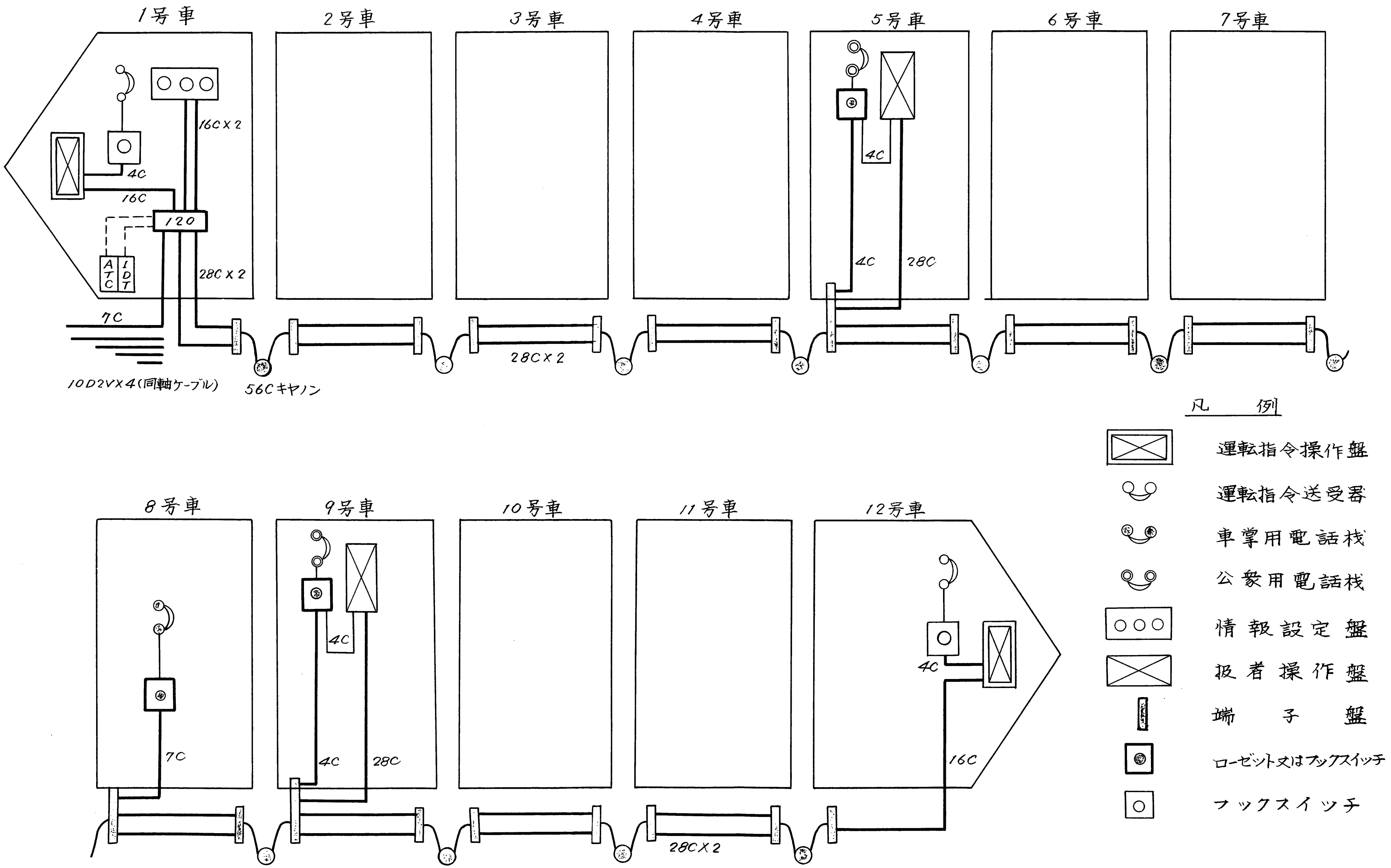
6—35—53図　スイッチカギ



6—35—54図　逆流阻止用セレン整流器



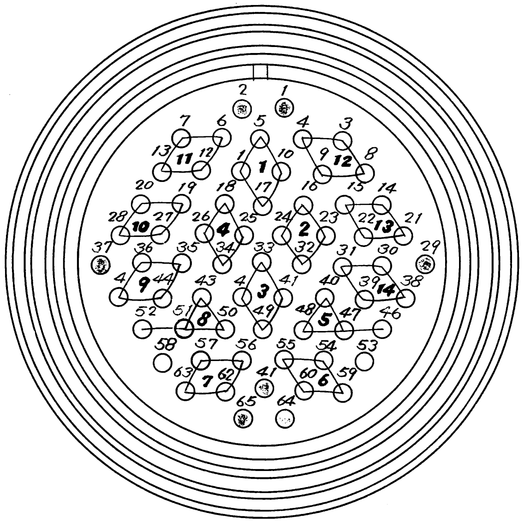
6—35—55図　逆流阻止用整流器盤



6－36－7図　引通しケーブル系統図

ケーブル種別	ボンネット端子盤	1号車端子盤	ツナギ56C	2号車端子盤	ツナギ56C	3号車端子盤	ツナギ56C	4号車端子盤	ツナギ56C	5号車端子盤	ツナギ56C	6号車端子盤	ツナギ56C	7号車端子盤	ツナギ56C	8号車端子盤	ツナギ56C	9号車端子盤	ツナギ56C	10.11号車端子盤	ツナギ56C	12号車端子盤	備考
	1																						
	1−1	1	1	1	1	1	1	1	1	1 クロ	1	1	1	1	1	1	1	1 クロ	1	1	1	1	
28C	1−2	2	2	2	2	2	2	2	2	2 アカ	2	2	2	2	2	2	2	2 アカ	2	2	2	2	
	1−3	3	3	3	3	3	3	3	3	3 シロ	3	3	3	3	3	3	3	3 シロ	3	3	3	3	
Ⓐケーブル										ミド (28C 扱者操作盤)								ミド (28C 扱者操作盤へ)					
	1−20																						
	2−1	21																					
	2																						
	3																						
					25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	
	2−6	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	
	2−7	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27 クロ 1	27	27	27	27	27	27	
	2−8	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28 ダイ 2	28	28	28	28	28	28	
	2−9	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29 ミド 3	29	29	29	29	29	29	
	2−10	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30 キ 4	30	30	30	30	30	30	
28C	2−11	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31 チャ 5	31	31	31	31	31	31	
				32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32 ネズ 6	32	32	32	32	32	32	
				33	33	33	33	33	33	33 クロ 1	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	
Ⓑケーブル				34	34	34	34	34	34	34 アカ 2	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	
				35	35	35	35	35	35	35 シロ 3	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	
				36	36	36	36	36	36	36 ミド 4	36	36	36	36	36	36 (ローゼット)	36	36	36	36	36	36	
				37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37 クロ 1	37	37	37	37	
				38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38 アカ 2	38	38	38	38	
				39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39 シロ 3	39	39	39	39	
	2−20	40		40	40	40	40	40	40	40 (ローゼット)	40	40	40	40	40	40	40	40 ミド 4	40	40	40	40	
	3−1	41		41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41 クロ	
	3−2	42		42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42 アカ	
	3−3	43		43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43 シロ	
																		(ローゼット)				ミド	
	3−14	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	
	3−15	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55 シロ	
	3−16	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56 ミド (運転指令操作盤へ)	

6－36－8図　引通しケーブル端子番号



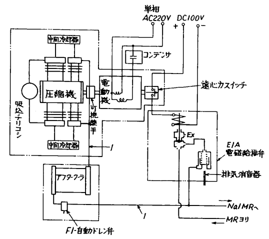
◇2 印はカッド番号

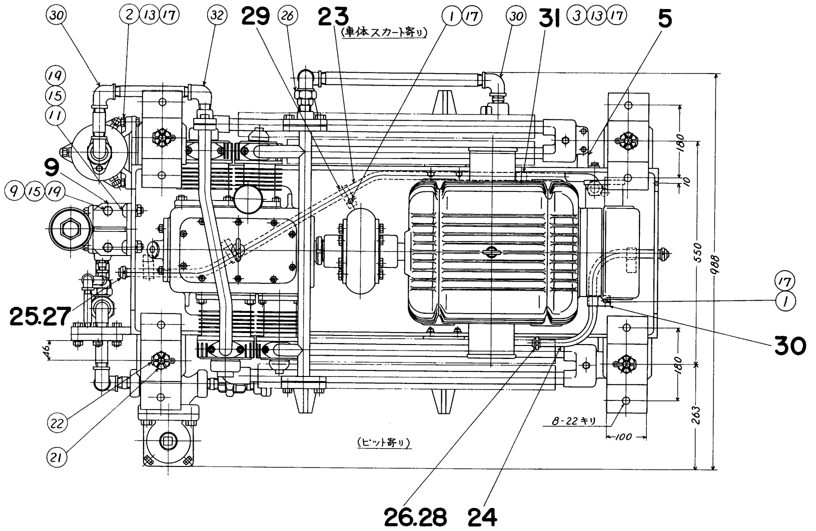
ピン番号	56C ケーブル	ツナギ箱端子	ピン番号	56C ケーブル	ツナギ箱端子
1			34	14	14
2			35	33	33
3	47	47	36	36	36
4	45	45	37		
5	1	1	38	54	54
6	41	41	39	56	56
7	44	44	40	17	17
8	46	46	41	11	11
9	48	48	42	12	12
10	3	3	43	29	29
11	4	4	44	35	35
12	43	43	45	34	34
13	42	42	46	19	19
14	51	51	47	18	18
15	49	49	48	20	20
16	5	5	49	10	10
17	2	2	50	31	31
18	13	13	51	30	30
19	37	37	52	32	32
20	40	40	53		
21	50	50	54	23	23
22	52	52	55	21	21
23	7	7	56	25	25
24	8	8	57	28	28
25	15	15	58		
26	16	16	59	22	22
27	39	39	60	24	24
28	38	38	61		
29			62	27	27
30	55	55	63	26	26
31	53	53	64		
32	6	6	65		
33	9	9			

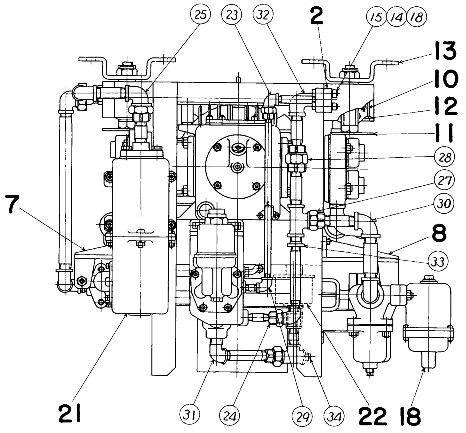
6－36－9図　引通しケーブル端子番号表

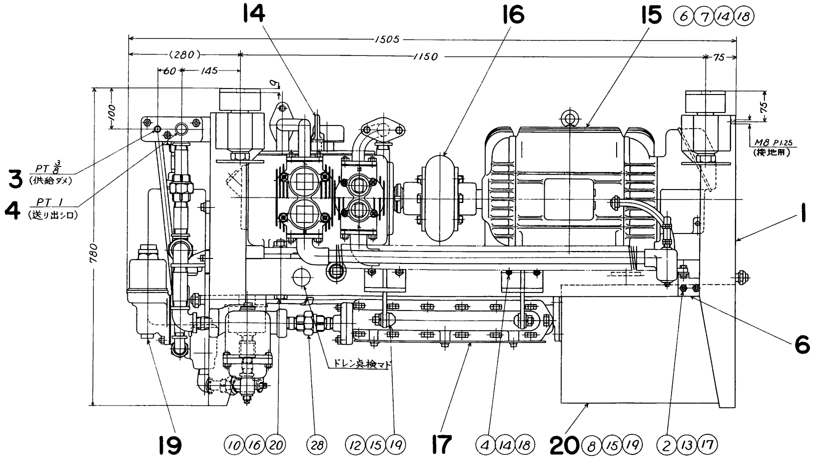
品名	項目		記事
TC1000 空気圧縮機	形式		2段圧縮 単動
	シリンダ配列		対向4シリンダ(L.P.2 HP:2)
	ピストン径×行程	L.P	100×56×2
		H.P	55×56×2
	送り出シ圧力		9 kg/cm²
	回転数		1140 r.p.m.
	ピストン押ノケ容積		1000 L/M
	体積効率		75 % 以上
	冷却方式		空冷
	潤滑方式		プランジヤピストン式 強制給油
MH1041 電動機	形式		全閉自冷形、カゴ形回転子
	極数		6
	絶縁		B 種
	出力		6.5 kW
	電圧		単相 AC220V(60c/s)
	回転数		1140 r.p.m.
	定格		30 分
遠心力スイッチ			電動機軸端ニ取付
コンデンサ箱			150μF コンデンサ 2ケ
可トウ継手			CA005形
アフタークーラ	形式		エロフイン管 ダ行形、水平傾斜
			冷却面積 3.2 m²
	付属品		F1自動ドレン弁(ドレンダメ付)
軽負荷給排弁			E1A形 (管取付座付)
ツリワク			剪断形 防振ゴム取付板付

装置系統図





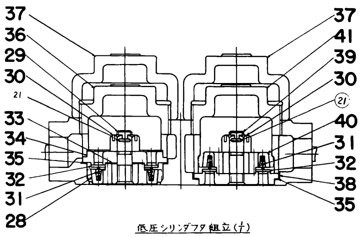


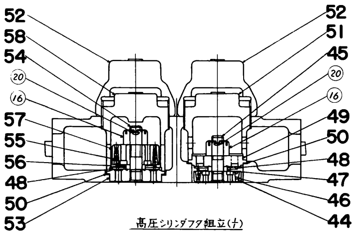


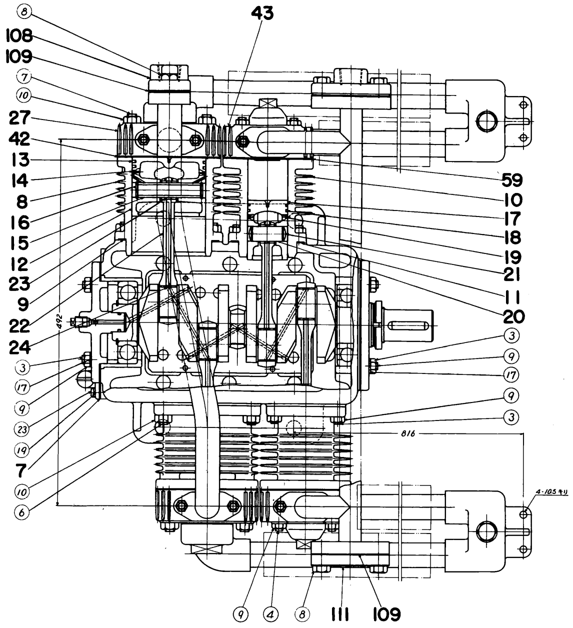
照号	名称	図面番号	部品番号	材料	一組分所要数	重量 単	重量 計	重量 合計	記事
1	ツリワク			SS41P SS41	1				
2	管取付板			SS41P	1				
3	管継手ガスケット 3/8			合成ゴム	1				
4	〃 〃 1			〃	1				
5	中間冷却器取付板(左)			SS41P	1				
6	〃 〃 (右)			〃	1				
7	アフタクーラ取付板(左)			〃	2				
8	〃 〃 (右)			〃	2				
9	E1A電磁給排弁取付板			〃	1				
10	防振ゴム			SS41 合成ゴム	4				
11	防振ゴム取付ボルト			SS41 SS41P	4				
12	防振ゴム止メ輪			SWPA	4				
13	取付板			SS41P	4				
14	TC1000空気圧縮機組立			組立品	1				
15	MH1041電動機組立			〃	1				
16	可トウ継手組立			〃	1				
17	アフタクーラ組立			〃	1				
18	F1自動ドレン弁組立			〃	1				ドレンダメ付
19	E1A電磁給排弁組立			〃	1				
20	コンデンサ箱組立			〃	1				
21	吸入チリコシ組立			〃	1				
22	排気消音器組立			〃	1				
23	電線管(19)			薄肉電線管(19)	1				
24	〃 (25)			〃 (25)	1				
25	抑ナット 3/4			FCMB28	2				
26	〃 1			〃	2				
27	詰ゴム 3/4			合成ゴム	2				
28	〃 1			〃	2				
29	管オサエA形×20			SS41P	4				
30	〃 A形×26			〃	2				
31	管ササエ板			〃	1				
(1)	六角ボルト中W3/8×18			SS41	5				
(2)	〃 〃 W3/8×30			〃	8				
(3)	〃 〃 W3/8×32			〃	1				
(4)	〃 〃 W1/2×35			〃	8				
(5)	〃 〃 W1/2×55			〃	3				
(6)	〃 〃 W1/2×60			〃	2				
(7)	〃 〃 W1/2×110			〃	2				
(8)	〃 〃 W5/8×42			〃	4				
(9)	〃 〃 W5/8×50			〃	2				
(10)	〃 〃 W3/4×140			〃	4				
(11)	Tボルト中W5/8×38			〃	2				
(12)	〃 〃 W5/8×55			〃	4				
(13)	六角ナット1種中W3/8			〃	9				
(14)	〃 〃 W1/2			〃	19				
(15)	〃 〃 W5/8			〃	8				
(16)	〃 〃 W3/4			〃	4				
(17)	バネ座金W3/8			SWRH4B	9				
(18)	〃 W1/2			〃	19				
(19)	〃 W5/8			〃	8				
(20)	〃 W3/4			〃	4				
(21)	ミゾ付ナット高形中W1			SS41	4				
(22)	割ピン 5×50			SWRM3	4				
(23)	ユニオンエルボ継手3/8組立			組立品	1				
(24)	〃 3/4 〃			〃	1				
(25)	〃 1 〃			〃	1				
(26)	ユニオン植込エルボ継手1組立			〃	1				
(27)	ユニオン継手(甲種)1組立			〃	1				
(28)	ユニオン1組立			〃	2				
(29)	エルボ 3/8			FCMB28	1				
(30)	〃 1			〃	5				
(31)	メスオスエルボ3/4			〃	1				
(32)	〃 1			〃	2				
(33)	径違ブシユ1×3/4			〃	1				
(34)	プラグ 3/4			〃	1				
(35)	ソケット 3/4			〃	1				
(36)	ガス管 3/8			SGP					
(37)	〃 3/4			〃					
(38)	〃 1			〃					

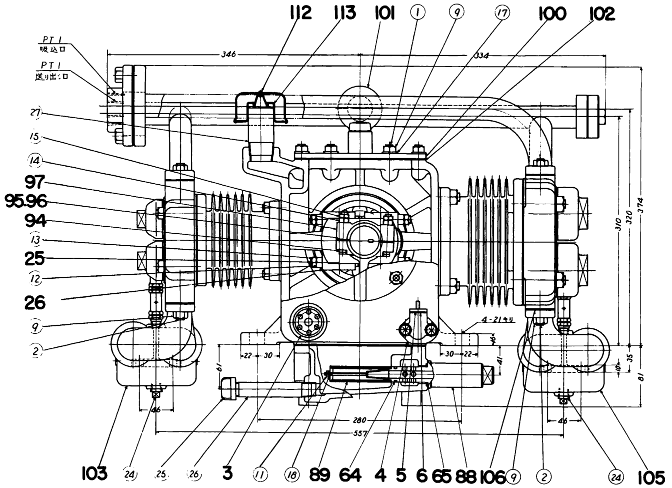
7—1—1図　MH1041—TC1000電動空気圧縮機装置

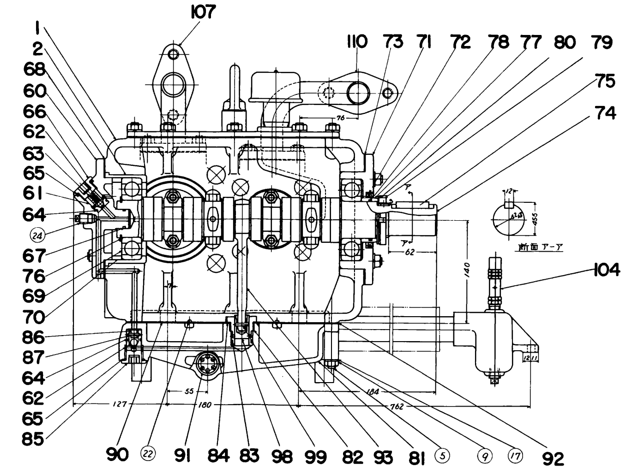
項目	記事	
形式	2段圧縮 単動	
シリンダ配列	対向4シリンダ (LP:2 HP:2)	
ピストン径×行程	L.P.	100×56×2
	H.P.	55×56×2
送り出シ圧力	9kg/cm²	
回転数	1140 r.p.m.	
ピストン押ノケ容積	1000 ℓ/H	
体積効率	75 %以上	
冷却方式	空冷	
潤滑方式	プランジャピストン式強制給油	


低圧シリンダフタ組立(ナ)


高圧シリンダフタ組立(ナ)



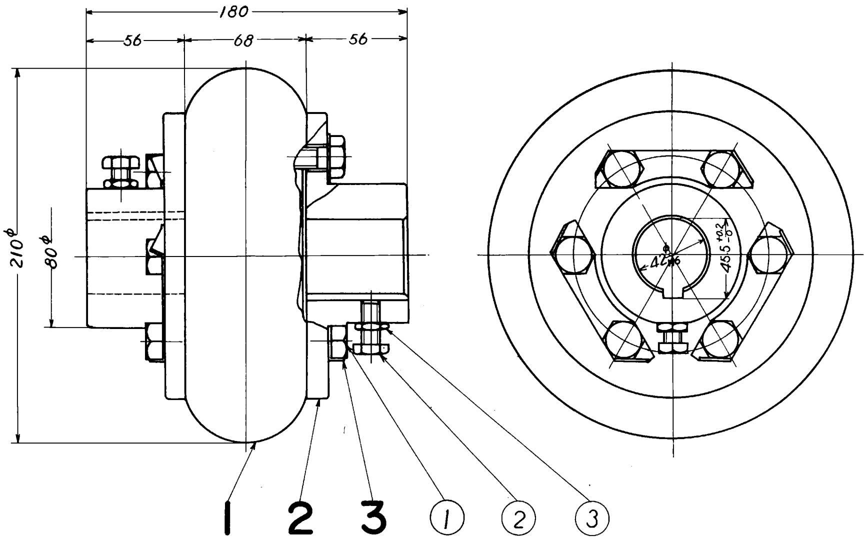




照号	名称	図面番号	部品番号	材料	一個分所要数	重量 単	計	総計	記事
1	クランク室			FC20	1				
2	主軸受ブシユ			・	1				
3	検油窓			市販品	1				NDK式
4	油面計体		K1432	FC20	1				C400 C600ト共通
5	油面計フタ		K1433	BsCM2	1				・
6	油面計フタガスケット		K1489	ジョイントシート	1				・
7	油面計ガスケット		K1434	ジョイントシート	1				・
8	低圧シリンダ体			FC20	2				
9	ガスケット			コルチックス #25	2				
10	高圧シリンダ体			FC20	2				
11	ガスケット			コルチックス #25	2				
12	低圧ピストン			AC8B-F	2				
13	低圧ピストンリング			FC25	4				
14	低圧オイルリング			・	2				
15	ピストンピン			S45C	2				低圧
16	ピストンピン止メ輪			PBW2H	4				C1200ト共通
17	高圧ピストン			FC20	2				
18	高圧ピストンリング			FC25	4				
19	高圧オイルリング			・	2				
20	ピストンピン			S45C	2				高圧
21	保護片			ALB	4				
22	連桿			S40C	4				
23	ピストンピンブシユ			PBC2A	4				
24	連桿ブシユ			STP30 ﾎﾜｲﾄﾒﾀﾙWJ2	8				
25	Tボルト M10×62			S45C	8				
26	連桿帽			S40C	4				
27	低圧シリンダフタ			FC20	2				
28	吸込弁バネ受ケ			S15CK	2				
29	植込ボルト M10		K1943	S45C	2				C3000ト共通
30	ミゾ付ナット M10			SS41	4				・
31	弁バネ		K1945	CrV鋼	4.				・
32	板弁		K1939	SUS22	4				・
33	吸込弁バネ受ケガスケット		K19255	CuP2-0	2				・
34	吸込弁座			S45C	2				
35	弁座ガスケット			CuP2-0	4				
36	吸込弁座押エ			FC20	2				
37	弁室袋ナット			・	4				
38	送り出シ弁座			S45C	2				
39	植込ボルト M10		K1952	・	2				C3000ト共通
40	送り出シ弁バネ受ケ			S15CK	2				
41	送り出シ弁座押エ			FC20	2				
42	低圧シリンダフタガスケット			ジョイントシート	2				
43	高圧シリンダフタ			FC20	2				
44	吸込弁バネ受ケ			S15CK	2				
45	植込ボルト M8			S45C	2				
46	吸込弁バネ			CrV鋼	2				
47	吸込弁案内			S15CK	2				
48	板弁			SUS22	4				
49	吸込弁座			S45C	2				
50	弁座ガスケット			CuP2-0	4				
51	吸込弁座押エ			FC20	2				
52	弁室袋ナット			・	4				
53	送り出シ弁座			S45C	2				
54	植込ボルト M8			・	2				
55	送り出シ弁バネ			RR5	2				
56	送り出シ弁案内			S15CK	2				
57	送り出シ弁バネ受ケ			・	2				
58	送り出シ弁座押エ			FC20	2				
59	高圧シリンダフタガスケット			ジョイントシート	2				
60	軸受フタ			FC20	1				
61	逃シ弁座			BsBM2	1				
62	玉方			鋼球	2				
63	逃シ弁バネ			SWPA	1				
64	Oリング1種 P16			合成ゴム	3				
65	Oリング1種 G25			・	3				
66	逃シ弁座フタ			SS41	1				
67	オイルシールリング			FC20	1				
68	軸受フタガスケット			ジョイントシート	1				
69	主軸受			市販品	2				
70	主軸受スリーブ			STPG35	1				
71	軸受フタ			FC20	1				
72	オイルシール			市販品	1				
73	軸受フタガスケット			ジョイントシート	1				
74	クランク軸			S45C	1				
75	キー 12×8×45			・	1				
76	軸用C形止メ輪 50			市販品	1				
77	スリーブ			STPG35	1				
78	Oリング1種 G50			合成ゴム	1				
79	ナット(コロガリ軸受用)			市販品	1				
80	座金(・)			・	1				
81	油ダメ			FC20	1				
82	油ポンプピストンブシユ			SS41	1				
83	Oリング1種 P24			合成ゴム	1				
84	ブシユ回リ止メ座金			SPN2	1				
85	油逆止メ弁体			BsBM2	1				
86	玉弁止メ		K1959	SS41	1				C3000ト共通
87	ピン 4×16			SS50	1				
88	油チリコシ体			BsBM2	1				
89	チリコシ網			組立品	1				
90	油揺レ止			SPN2	1				
91	検油窓			市販品	1				NDK式
92	油ダメガスケット			ジョイントシート	1				
93	プランジャピストン棒			PBC-2A	1				
94	Tボルト M8×52			S45C	2				
95	シム (t=0.2)			CuP2-0	6				
96	シム (t=0.4)			・	2				
97	プランジャ帽			PBC2A	1				
98	ピストン			S35C	1				
99	ピストンピン			S50C	1				
100	クランク室上フタ			SS41 SS41P	1				
101	目玉ボルト 5/8		K18109	S20C	1				
102	クランク室上フタガスケット			ジョイントシート	1				
103	中間冷却器(ロ)			組立品	1				
104	F-1安全弁組立			・	2				
105	中間冷却器(ロ)			・	1				
106	フランジガスケット			ジョイントシート	8				
107	吸込管			組立品	1				
108	フランジ継手1			FC20	2				
109	フランジ継手1ガスケット			ジョイントシート	3				
110	送り出シ管			組立品	1				
111	送り出シ管ノフランジ			SS41P	1				
112	通気口金			市販品	1				
113	ガスケット			合成ゴム	1				

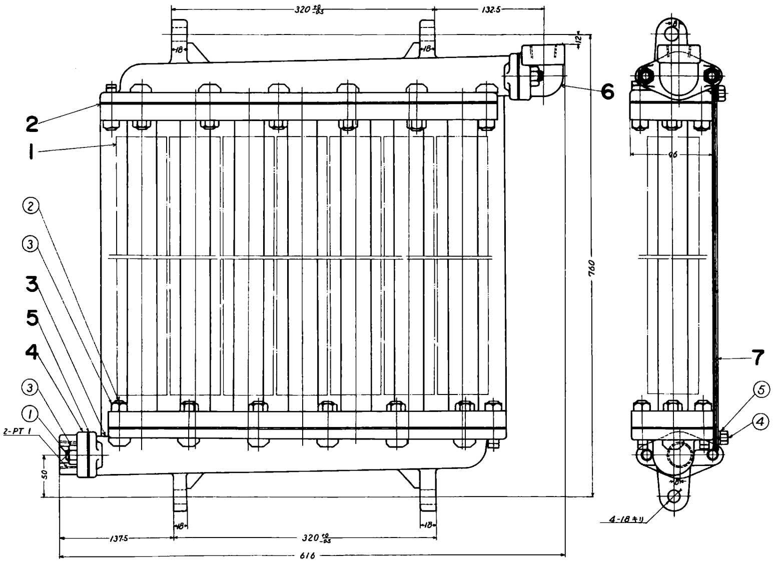
照号	名称	図面番号	部品番号	材料	一個分所要数	重量 単	計	総計	記事
①	植込ボルト W3/8×180(中)			SS41	10				
②	・ W3/8×22(・)			・	8				
③	・ W3/8×25(・)			・	16				
④	・ W3/8×50(・)			・	8				
⑤	・ W3/8×65(・)			・	10				
⑥	・ W1/2×28(・)			・	8				
⑦	・ W1/2×60(・)			・	8				
⑧	六角ボルト中 W3/8×28			・	6				
⑨	六角ナット1種中 W3/8			・	52				
⑩	・ W1/2			・	16				
⑪	・ M4			・	1				
⑫	小形六角ナット1種中 M10			・	8				
⑬	・ 3種中 M10			・	8				
⑭	・ 1種中 M8			・	2				
⑮	・ 3種中 M8			・	2				
⑯	ミゾ付ナット上1種 M8			・	4				
⑰	バネ座金 W3/8			SWRH4B	28				
⑱	・ M4			・	1				
⑲	・ M8			・	2				
⑳	割ピン 2×18			SWRM3	4				
㉑	・ 3×35			・	4				
㉒	十字穴付丸小ネジ M5×6			・	4				
㉓	十字穴付ナベ小ネジ M8×35			・	2				
㉔	ガス管プラグ 1/4			FCMB28	3				
㉕	ガス管帽 1/2			・	1				
㉖	排油管 1/2×180			SGP	1				
㉗	通気管 1×60			・	1				

7－1－4図　ＴＣ1000空気圧縮機



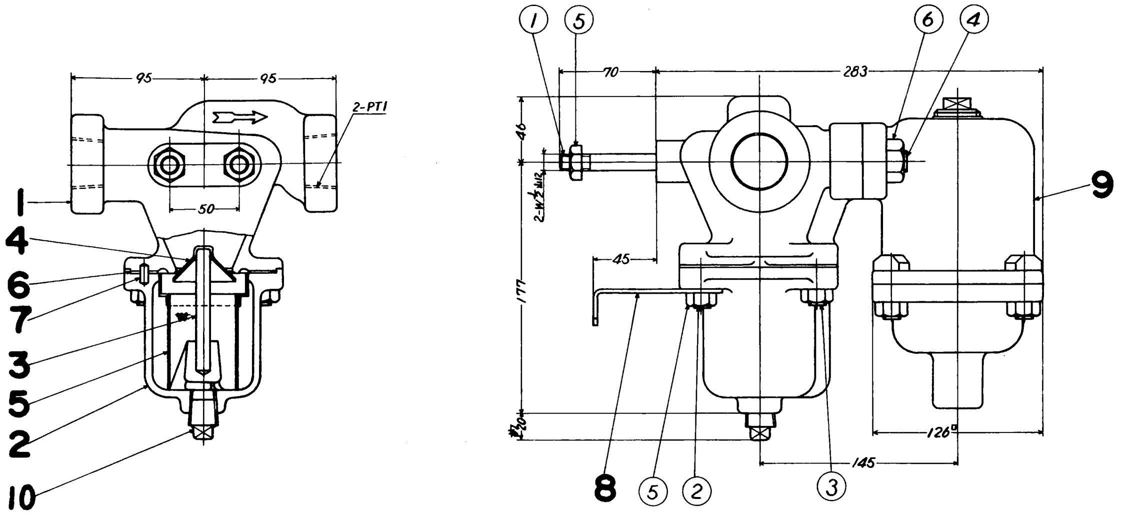
照号	名　称	図面番号	部品番号	材料	一組分所要数	重量 単	計	総計	記　事
1	本　体			市販品	1				(CA 005)
2	フランジ			FC20	2				〃
3	回り止メ座金			SPC1	6				〃
①	六角ボルト中 M12 (P1.75)×28			SS41	12				(CA 005)
②	六角ボルト中 W3/8×25 (全ネジ)			〃	2				
③	六角ナット3種中 W3/8			〃	2				

7－1－5図　タイヤ形可トウ継手



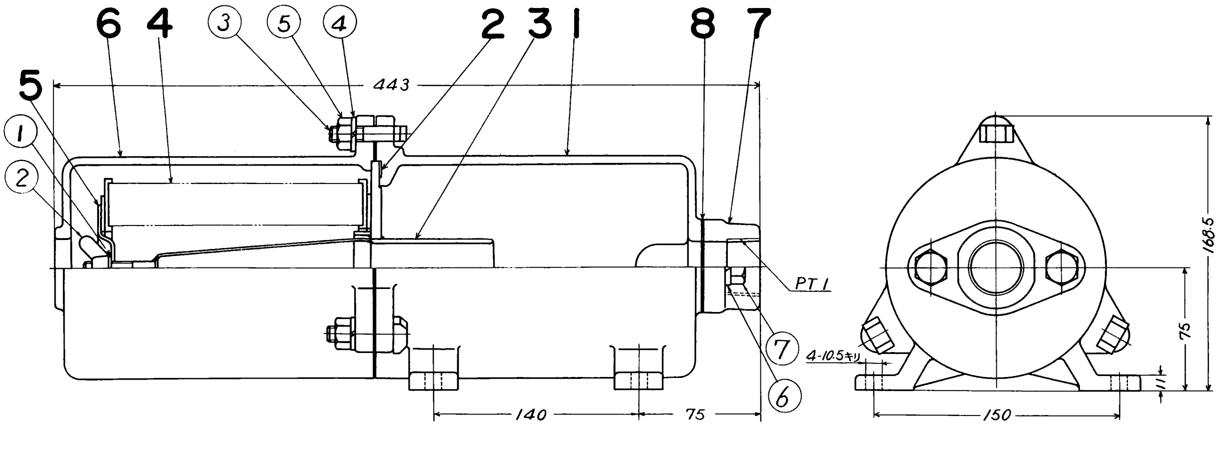
照号	名　称	図面番号	部品番号	材料	一組分所要数	重量 単	計	総計	記　事
1	冷却管組立			組立品	1				
2	管寄セガスケット			ジョイントシート	2				
3	管寄セ			FC20	2				
4	フランジ継手1			〃	1				
5	フランジ継手1ガスケット			ジョイントシート	2				
6	フランジ継手(BH)			FC20	1				
7	保護網			SPH2[illegible] メタルラス	1				
①	植込ボルト W3/8×28 (2種A)			SS41	4				
②	Tボルト W1/2×48			〃	26				
③	六角ナット1種中 W1/2			〃	30				
④	六角ボルト中 W3/8×22			〃	6				
⑥	バネ座金 W3/8			[illegible]	6				

7－1－6図　アフタークーラ



照号	名称	図面番号	部品番号	材料	一組分所要数	重量 単	重量 計	重量 総計	記事
1	1ウズ巻チリ取体			FC20	1				
2	チリダメ			〃	1				
3	逆止メ弁案内棒		K 91618	BsBM2	1				C1200分油器ト共通
4	逆止メ弁		K 9155	BsP	1				
5	チリコシ			〃	1				
6	ガスケット			合成ゴム	1				
7	ダボ 7.1φx3			SS41	1				
8	支エ板			SS41P	1				
9	F1自動ドレン弁組立			組立品	1				
10	1/2ガス管プラグ			FCMB28	1				
①	植込ボルトW1/2x70(2種)			SS41	2				
②	〃 W1/2x35(2種)			〃	2				
③	〃 W1/2x30(2種)			〃	2				
④	〃 W5/8x35(2種)			〃	2				
⑤	六角ナット1種中 W1/2			〃	6				
⑥	〃 1種中W5/8			〃	2				

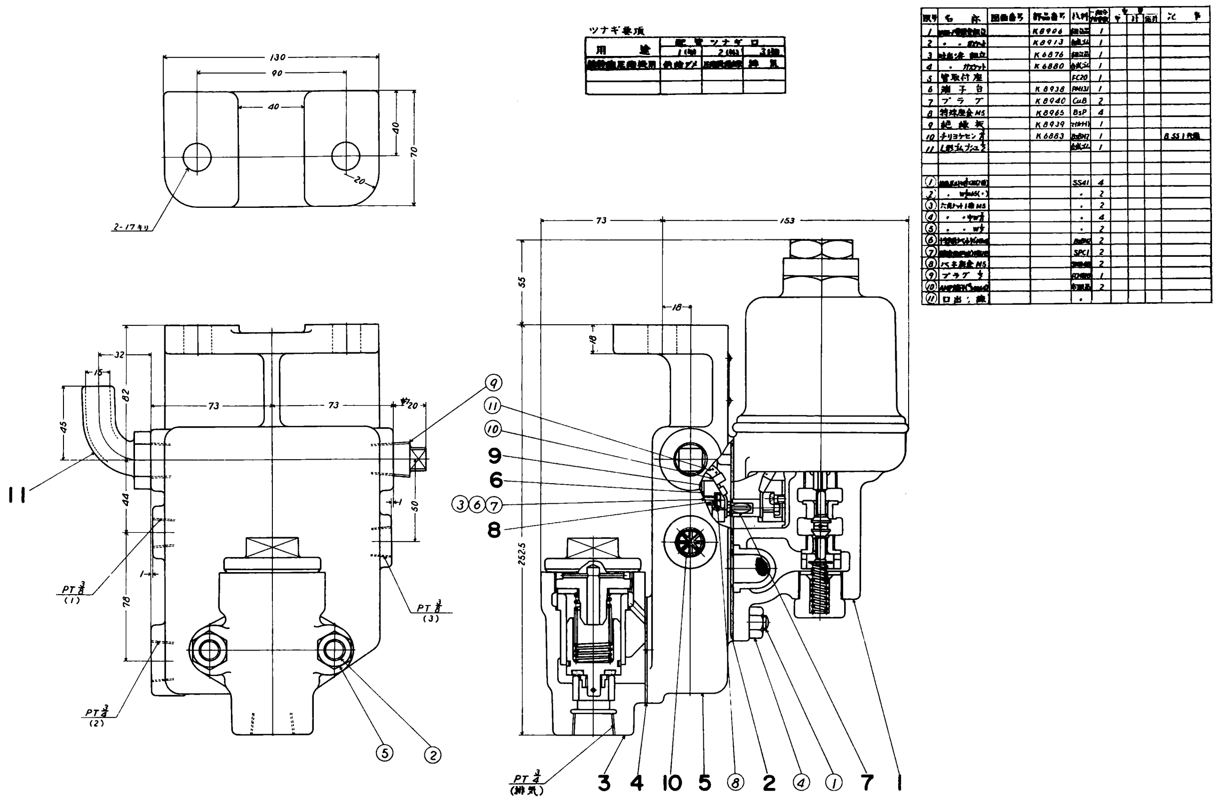
7―1―7図　F 1 自動ドレン弁（ドレンダメ付）



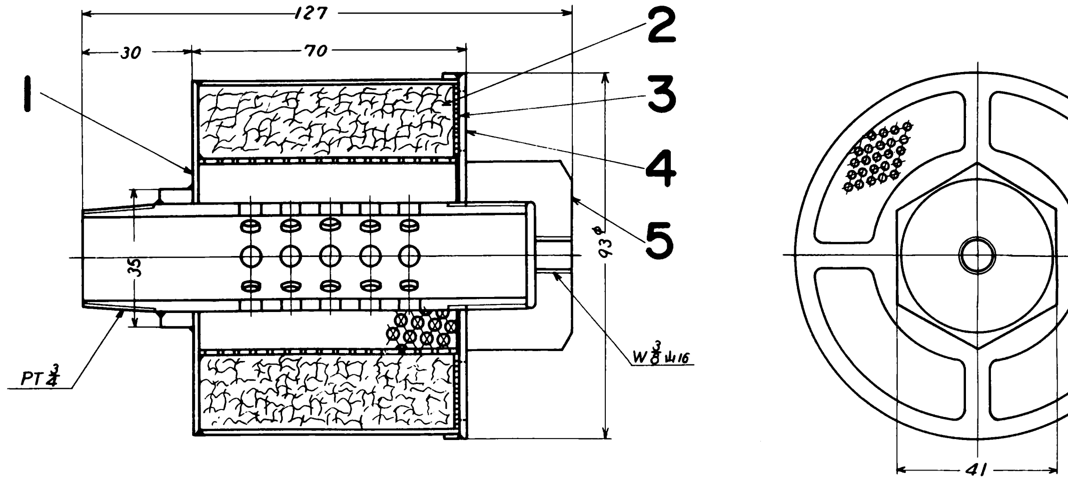
照号	名称	図面番号	部品番号	材料	一組分所要数	重量 単	重量 計	重量 総計	記事
1	消音箱			AC2A-F	1				
2	ガスケット			コルテックス #25	1				
3	チリコシ受			組立品	1				
4	チリコシ体			〃	1				
5	チリコシ押エ			SPN2	1				
6	チリコシ箱			AC2A-F	1				
7	フランジ継手1			FC20	1				
8	フランジ継手1ガスケット			ジョイントシート	1				

照号	名称	図面番号	部品番号	材料	一組分所要数	重量 単	重量 計	重量 総計	記事
①	バネ座金 M8			SWRH4B	1				
②	チョウナット M8			FCMB28	1				
③	Tボルト W3/8x38			SS41	3				
④	バネ座金 W3/8			SWRH4B	3				
⑤	六角ナット1種中W3/8			SS41	3				
⑥	バネ座金W1/2			SWRH4B	2				
⑦	六角ボルト中 W1/2x40			SS41	2				

7―1―8図　吸込チリコシ

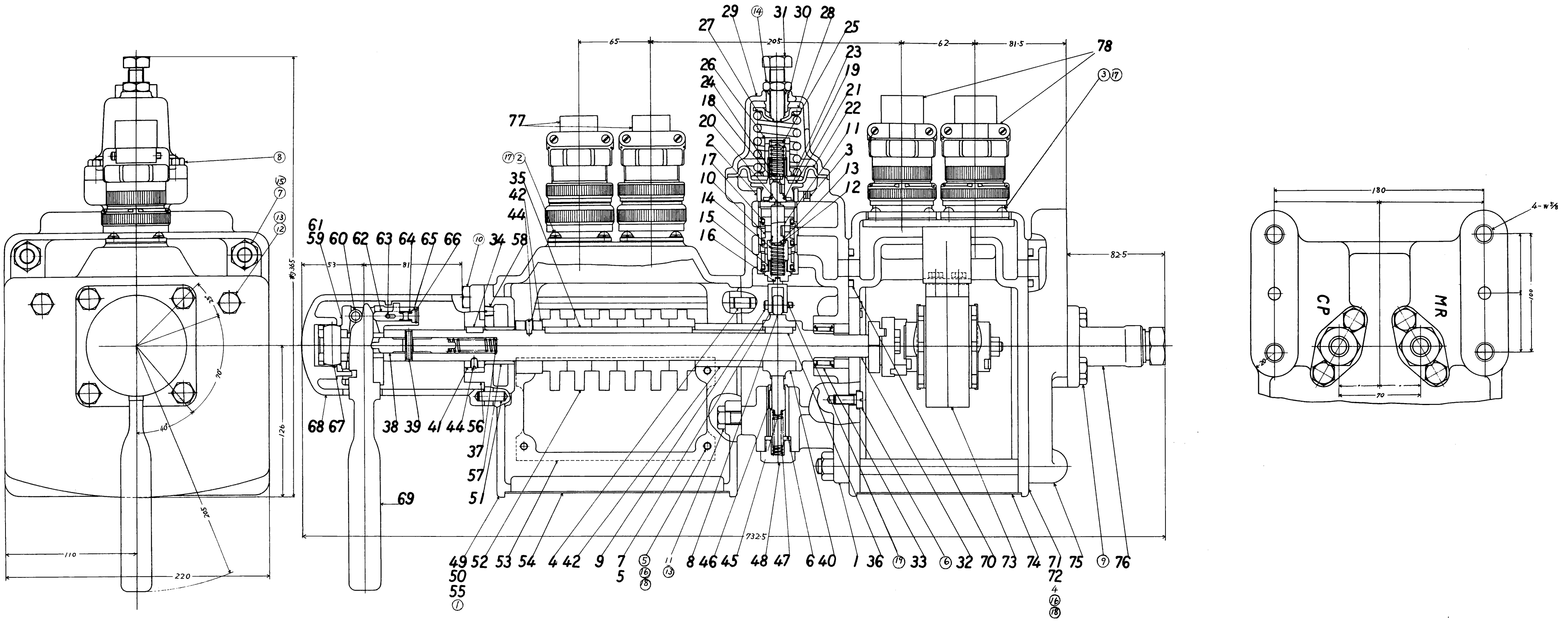


7—1—10図　Ｅ１Ａ電磁給排弁



照号	名　称	図面番号	部品番号	材料	一組分所要数	重量 単	重量 計	重量 総計	記　事
1	本　体			組立品	1				
2	スチールウール								
3	止 メ 網			SPN2	1				
4	フ　タ			〃	1				
5	袋ナット			SS41	1				

7—1—11図　排気消音器



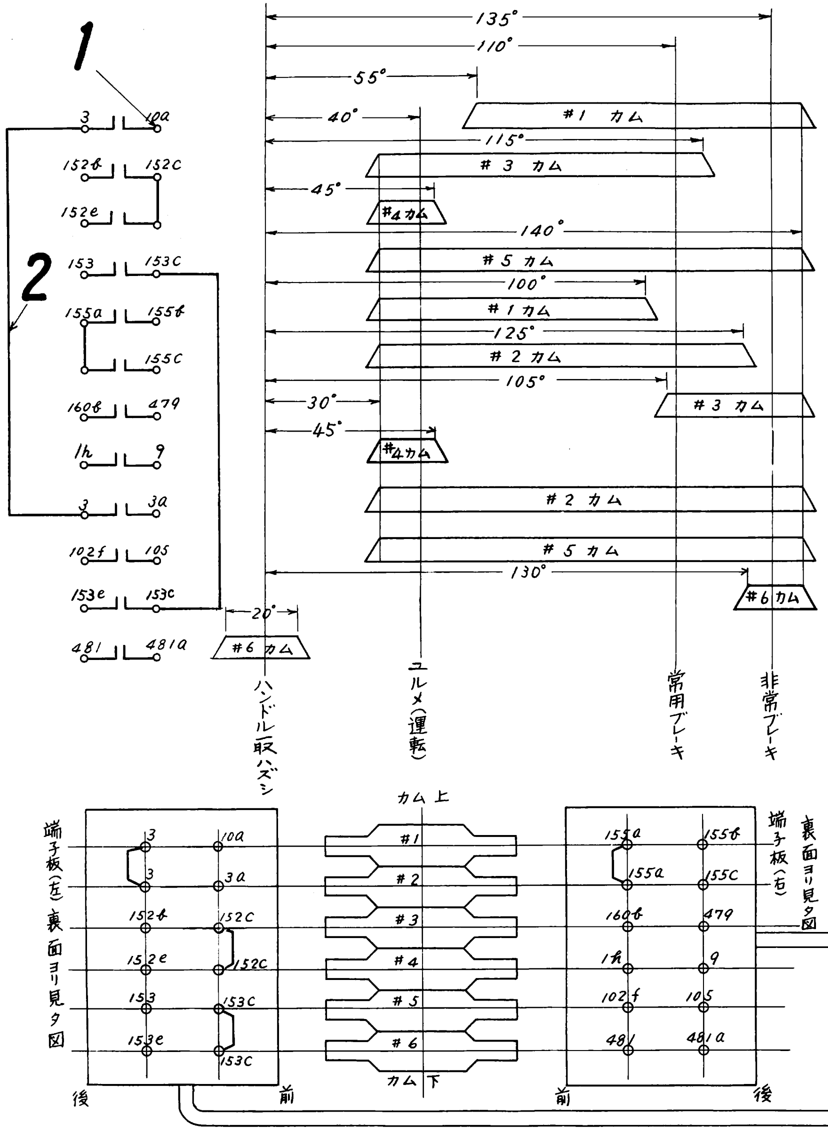
照号	名称	図面番号	部品番号	材料	一組分所要数	重量			記事
						単	計	総計	
1	本体			FC20	1				
2	供給弁座ブシユ			SUS27	1				
3	5×1.6φ絞りセン			BsBM2	1				
4	8×13 ノックピン			SS50	2				
5	カム当ピン			S45C	1				
6	掛金ブシユ		K3931	BsBM2	1				
7	カム当			S15CK	1				
8	コロ			SUS27	1				
9	5×21 ピン			〃	1				
10	供給弁座			PBB2-1/2H	1				
11	供給弁			〃	1				
12	Oリング P8			合成ゴム	1				
13	弁チップ			SUS27	1				
14	バネ			SWPA	1				
15	供給弁フタ			SUS27	1				
16	弁チップ			〃	1				
17	1/8×13/16×1 1/16 Oリング			合成ゴム	3				
18	吐出シ弁			PBB2-1/2H	1				
19	Oリング P8			合成ゴム	1				
20	弁チップ			SUS27	1				
21	吐出シ弁座			〃	1				
22	87.5×17.5 膜板		K4423	テトロン布入合成ゴム	1				
23	膜板押エ			AlP1-H	1				
24	吐出シ弁バネ座			SUS27	1				
25	バネ			SWPA	1				
26	膜板押エナット			SUS27	1				
27	調整バネ			SWPB	1				
28	バネ座			SS41P	1				
29	バネ箱			AC3A-F	1				
30	調整ネジナット			SS41	1				
31	w1/2 調整ネジ			〃	1				
32	カム軸			S45C	1				
33	ニードルベアリング			組立品	1				
34	5×5×15 キー			S45C	1				
35	5×5×123 キー			〃	1				
36	5×5×24 キー			〃	1				

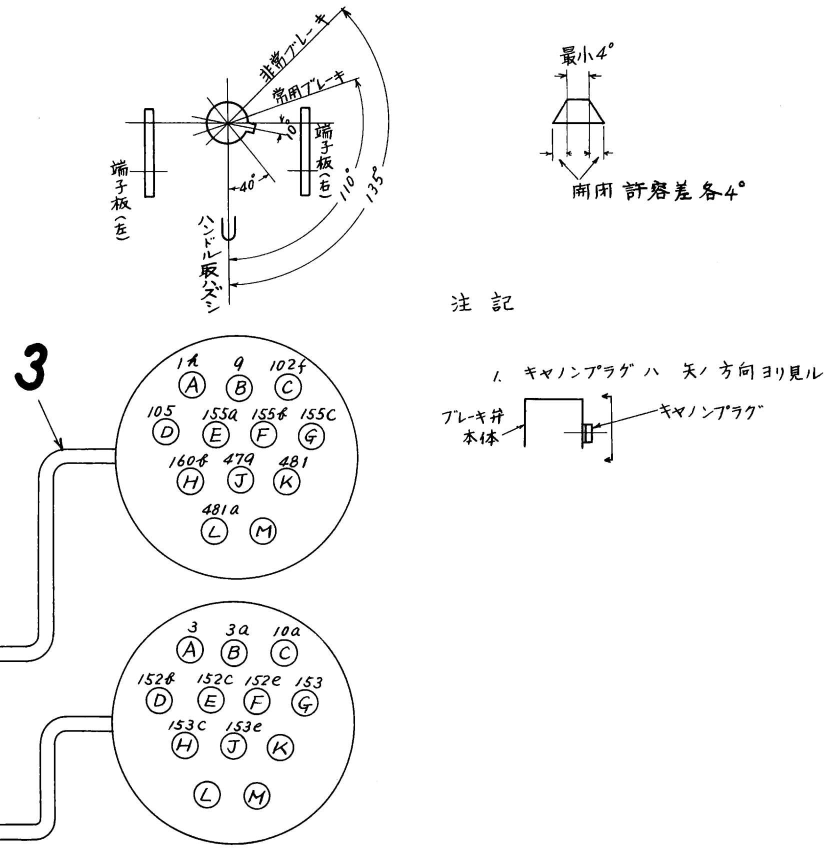
照号	名称	図面番号	部品番号	材料	一組分所要数	重量			記事
						単	計	総計	
37	バネ			SWPA	1				
38	ハンドル掛金			S15CK	1				
39	5×24 ロールピン			SK5	1				
40	セルフラップカム			S45C	1				
41	カム軸ストッパ			〃	1				
42	隔子金			SS41	1				
43	カム押エ			〃	1				
44	M6×11 止メネジ			〃	2				
45	掛金		K3934	SV34	1				
46	2.5×2.5×13 キー		K3935	S45C	1				
47	バネ			SWPA	1				
48	掛金バネフタ		K3937	SS41	1				
49	電気接触部ワク			FC20	1				
50	ダボ			SS41	4				
51	8×22 ノック			S45C	2				
52	カム			合成樹脂	6				
53	端子板			〃	2				
54	電気接触部ワクフタ			[illegible]	1				
55	リード線押エ			BsP-1/2H	2				
56	カム軸案内			FC20	1				
57	ブシユ			CuB1	1				
58	PT1/8 ガス管セン			BsBM2	1				
59	ハンドル受			FCMB28	1				
60	10×20 ロールピン			SK5	1				
61	3×7 ピン			SS50	1				
62	錠			SUS27	1				
63	3×15 ピン			SS50	1				
64	錠バネ			SWPA	1				
65	バネ受			BsBM2	1				
66	10 穴用止メ輪			SK5	1				
67	ハンドル受ピン			SNC2	1				
68	ハンドル守リ			FCMB28	1				
69	ハンドル			FCMB28	1				
70	リングガスケット			合成ゴム	4				
71	シユウ動体箱			FC20	1				
72	ダボ			SS41	4				

照号	名称	図面番号	部品番号	材料	一組分所要数	重量			記事
						単	計	総計	
73	シユウ動体			組立品	1				
74	シユウ動体箱フタ			SPN1	1				
75	管取付座			FC20	1				
76	3/8S 管継手(直)			組立品	2				
77	キヤノンプラグ			〃	2				12べ
78	〃			〃	2				19べ
①	十字穴付丸小ネジ M4×8			SWRM3	4				
②	〃 M5×14			〃	8				
③	〃 M5×20			〃	8				
④	〃 M6×20			〃	6				
⑤	平小ネジ M6×22			SS41	8				
⑥	〃 M8×20			〃	2				
⑦	植込ボルト w1/2×182			〃	4				
⑧	六角ボルト中2級 M8×25			〃	4				
⑨	〃 中2級 w3/8×22			〃	4				
⑩	〃 中2級 w3/8×30			〃	4				
⑪	〃 中2級 w3/8×38			〃	2				
⑫	〃 中2級 w3/8×236			〃	2				
⑬	六角ナット1種中2級 w3/8			〃	4				
⑭	〃 3種中2級 w1/2			〃	1				
⑮	〃 1種中2級 w1/2			〃	4				
⑯	平座金 ミガキ丸 6			〃	14				
⑰	バネ座金 2号 5			SWRH4B	16				
⑱	〃 2号 6			〃	14				
⑲	割ピン 2×10			SWR3A	2				

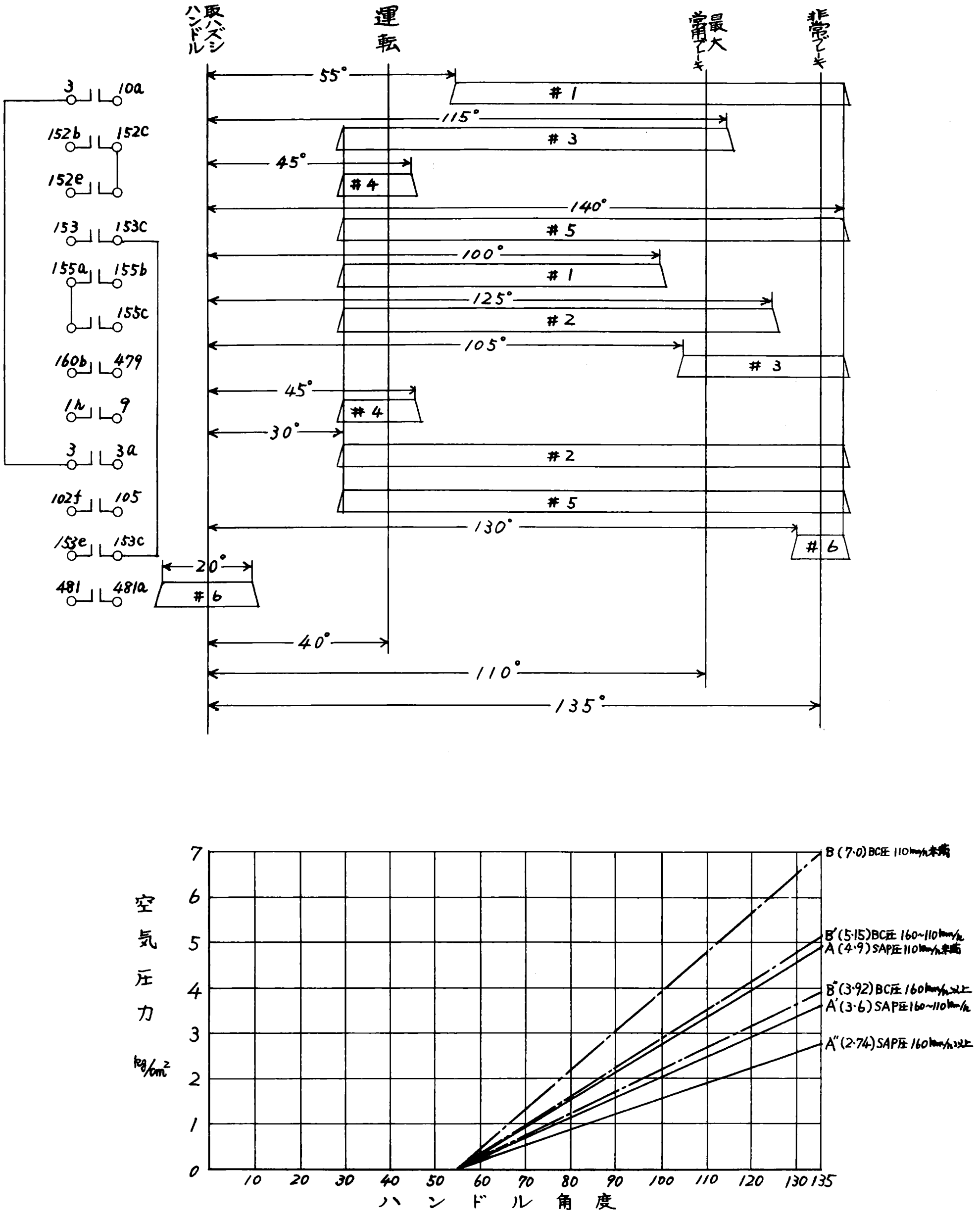
7—2—1図 ME39Aブレーキ弁

照号	名称	図面番号	部品番号	材料	一組分所要数	重量 単	計	総計	記事
1	AMP 端子				28				
2	ビニル電線			WV1 2mm² (7/0)	0.6m				
3	〃			〃	20m				

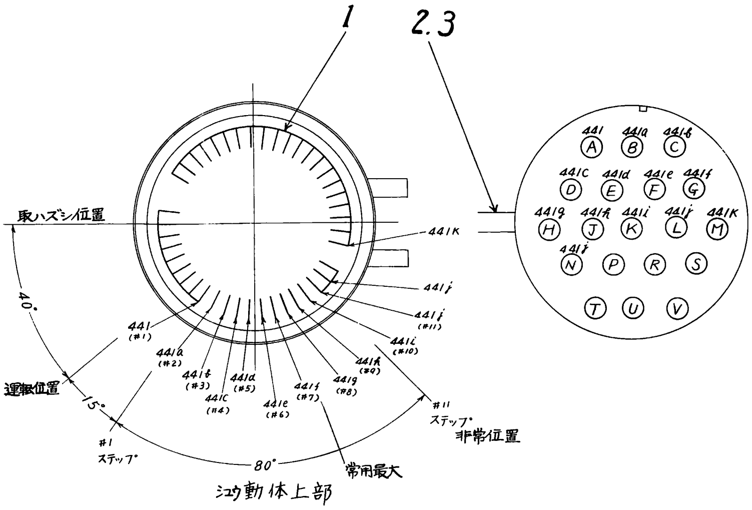




7—2—5図　電気接触部カム展開および内部ツナギ

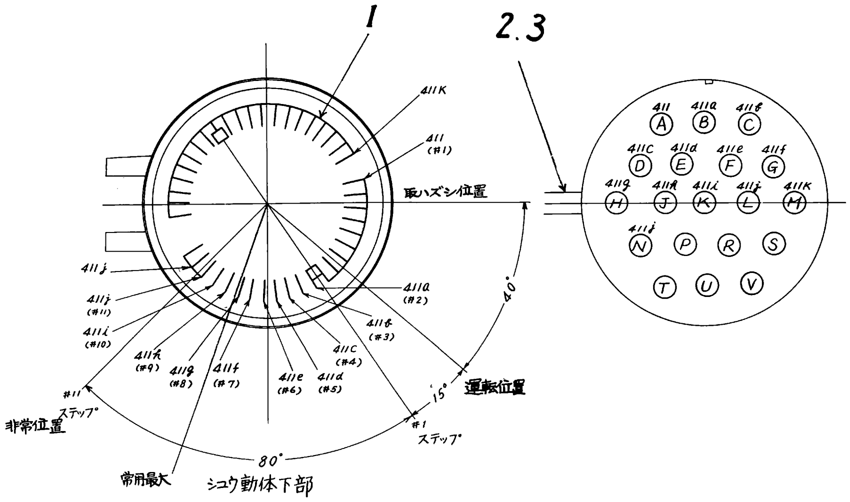


7－2－6図　電気接触部カム展開およびハンドル角度と空気圧力との関係



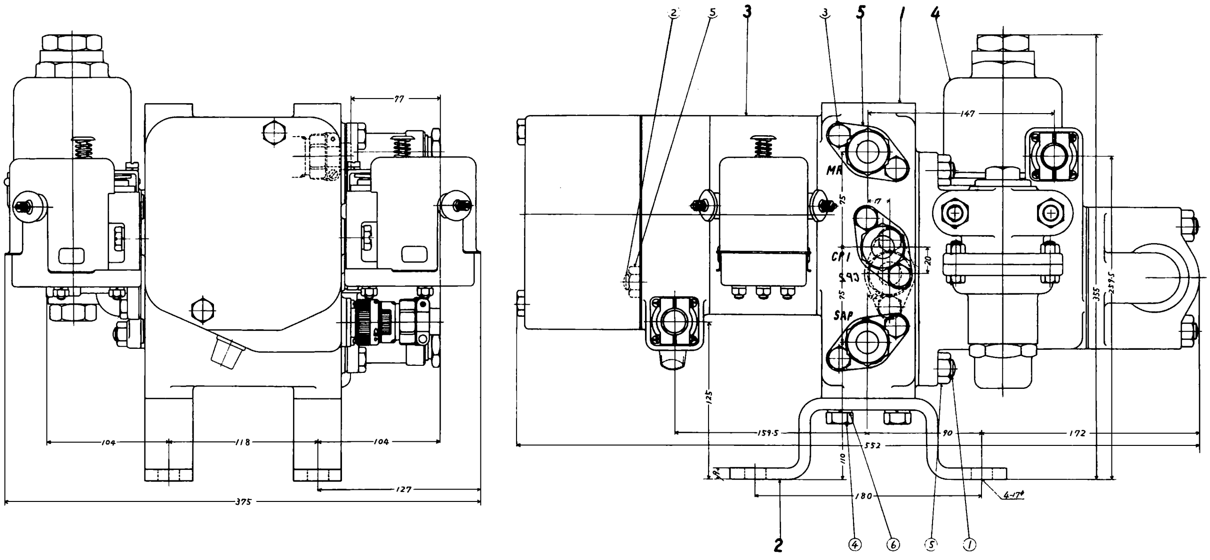
照号	名称	図面番号	部品番号	材料	一組分所要数	重量 単	重量 計	重量 総計	記事
1	ツナギ線			電気用軟銅線	0.5m				
2	ビニル電線(70)			WV1 1.25mm²	3m				
3	ヒシチューブ				0.5m				

7—2—7図　ブレーキ弁シユウ動体（上部）配線図



照号	名称	図面番号	部品番号	材料	一組分所要数	重量 単	重量 計	重量 総計	記事
1	ツナギ線			電気用軟銅線	0.5m				
2	ビニル電線(70)			WV1 1.25mm²	3m				
3	ヒシチューブ				0.5m				

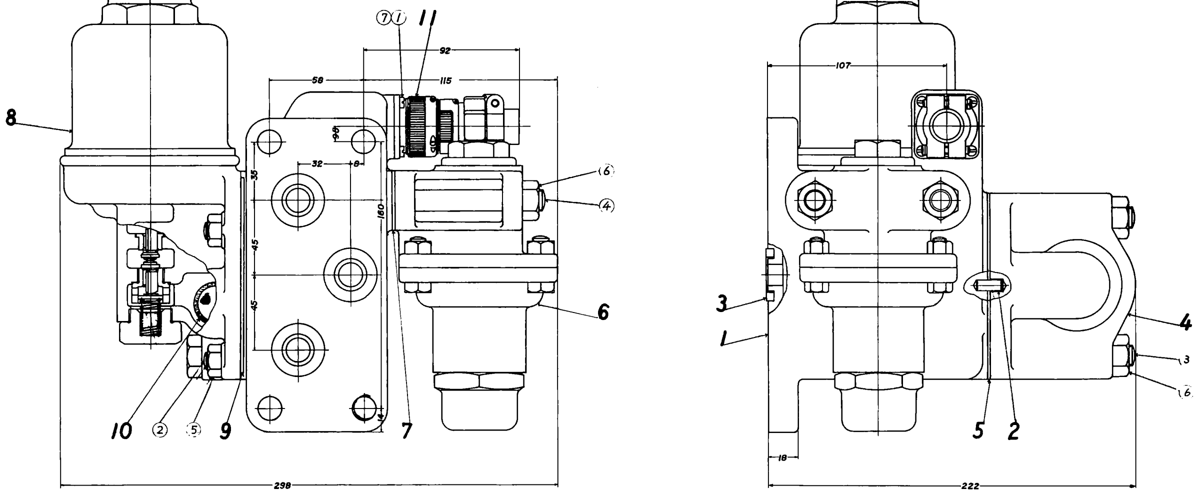
7—2—8図　ブレーキ弁シユウ動体（下部）配線図



照号	名　称	図面番号	部品番号	材料	一組分所要数	重量 単	重量 計	重量 総計	記　事
1	管取付座			組立品	1				
2	取付足			SS41P	2				
3	B175電磁直通制御器			組立品	1				
4	A T C 調圧部			〃	1				
5	3/8 S管継手（直）			〃	4				

照号	名　称	図面番号	部品番号	材料	一組分所要数	重量 単	重量 計	重量 総計	記　事
①	植込ボルト W1/2×32		K95834	SS41	4				
②	〃 W1/2×162			〃	4				
③	六角ボルト中2級 W3/8×22			〃	8				
④	〃 中2級 W1/2×26			〃	4				
⑤	六角ナット1種中2級W1/2			〃	8				
⑥	バネ座金 2号 1/2			SWRH	4				

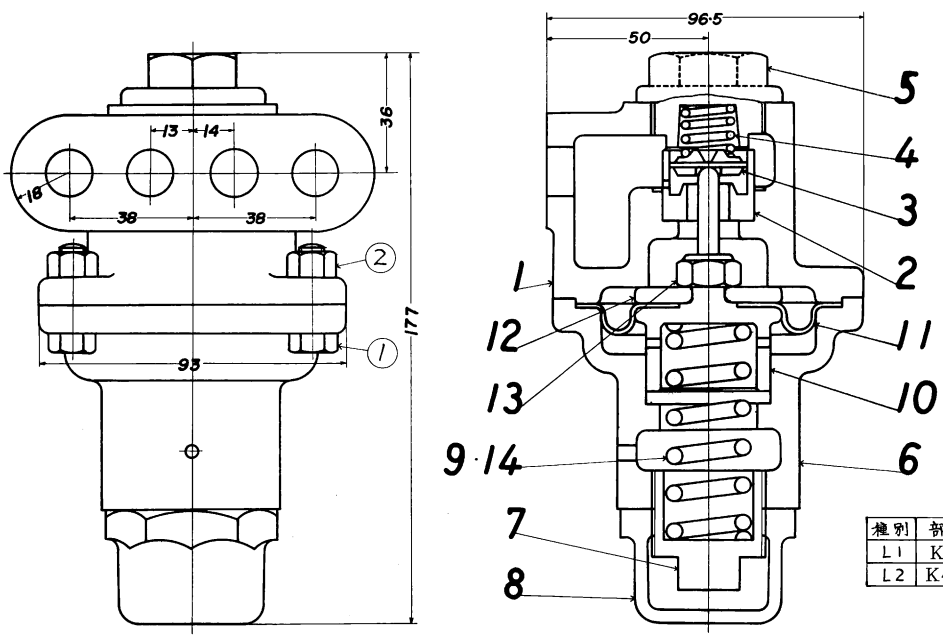
7－3－1図　B175電磁直通制御装置



照号	名　称	図面番号	部品番号	材料	一組分所要数	重量 単	重量 計	重量 総計	記　事
1	中間体			FC20	1				
2	6×12 ダボ			S45C	1				
3	リングガスケット		K9451	合成ゴム	3				
4	複式逆止弁		K5406	組立品	1				
5	複式逆止弁用ガスケット			合成ゴム	1				
6	L圧力調整弁			組立品	1				
7	L圧力調整弁用ガスケット			合成ゴム	1				
8	VM16-1電磁弁		K8906	組立品	1				
9	電磁弁ガスケット		K8913	合成ゴム	1				
10	〃 コシ網		K8942	フエルト	3				
11	キャノンプラグ（2ヶ所）			組立品	1				

照号	名　称	図面番号	部品番号	材料	一組分所要数	重量 単	重量 計	重量 総計	記　事
①	十字穴付丸小ネジ M3×12			SWRM3	4				
②	植込ボルト W3/8×24			SS41	4				
③	〃 W1/2×70			〃	2				
④	〃 W1/2×92			〃	2				
⑤	六角ナット1種中2級W3/8			〃	4				
⑥	〃 1種中2級W1/2			〃	4				
⑦	バネ座金2号 M3			SWRH4B	4				

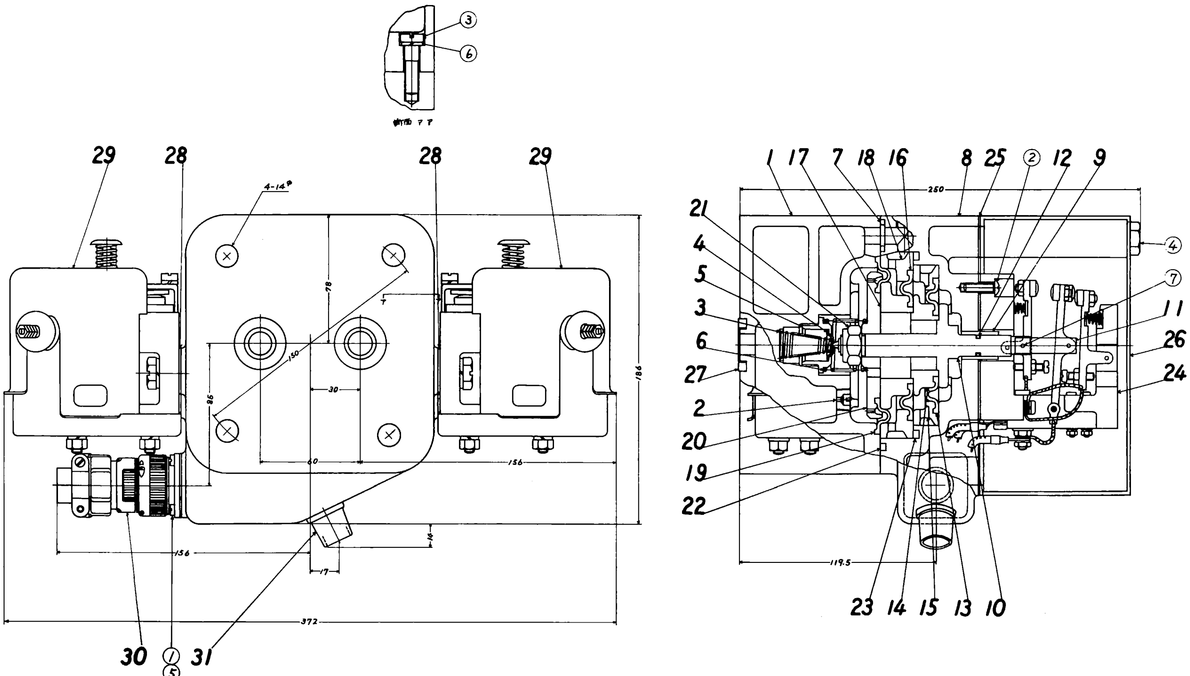
7－3－3図　B175電磁直通制御装置（ＡＴＣ調圧部）



種別	部品番号	記事
L1	K4205	
L2	K42010	

照号	名称	図面番号	部品番号	材料	一組分所要数	重量 單	重量 計	重量 総計	記事
1	本体			FC 20	1				
2	弁座			BsBM2	1				
3	板弁（ゴム）			[illegible]	1				
4	バネ			PBW2-H	1				
5	フタ			FC 20	1				
6	バネ箱			〃	1				
7	加減ネジ			〃	1				
8	袋ナット			〃	1				
9	加減バネ			SWPA	1				L1用
10	膜板案内			BsBM2	1				
11	82·5×17·5 膜板			合成ゴム	1				
12	膜板押エ			BsBM2	1				
13	3/8 ナイロン入ナット			[illegible]	1				
14	加減バネ			SWPA	1				L2用
①	六角ボルト中2級 W3/8×35			SS 41	4				
②	六角ナット1種中2級 W3/8			〃	4				

7－3－5図　L圧力調整弁

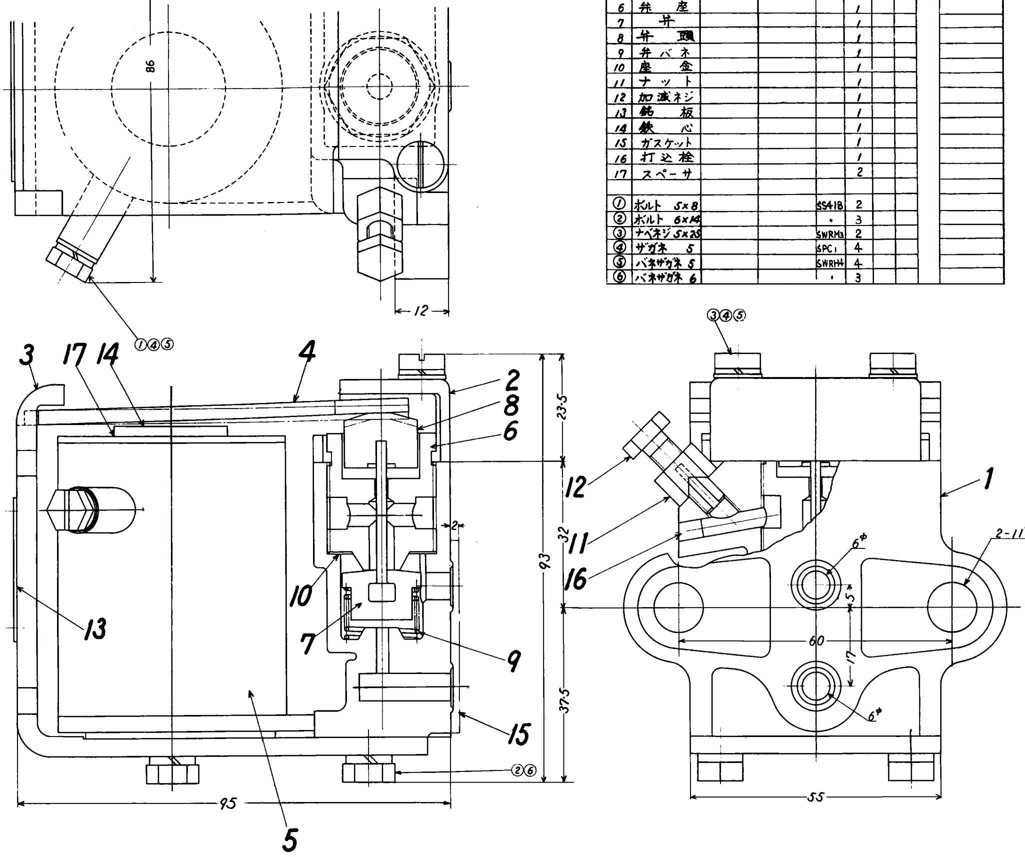


照号	名称	図面番号	部品番号	材料	一組分所要数	重量 單	重量 計	重量 総計	記事
1	本体			FC20	1				
2	2·0×絞りプラグ		K 7928	BsBM2	1				
3	緩衝バネ			SWPA	1				
4	緩衝バネ座			SPN1	1				
5	緩衝バネ箱			BsBM2	1				
6	バネ			SWPA	1				
7	ガスケット			合成ゴム	3				
8	膜板箱			FC20	1				
9	ブシュ			SUS27	1				
10	作用棒			BsBM2	1				
11	リンク			[illegible]	1				
12	1/16×3/8×1/2 Oリング			合成ゴム	1				JIS 1516-7
13	87×43 膜板			[illegible]	1				
14	43 膜板取付金			AC4C-T6	1				
15	87 膜板リング			〃	1				
16	96·5×52·5 膜板			[illegible]	1				
17	52·5 膜板取付金			AC4C-T6	1				
18	96·5 膜板リング			〃	1				
19	107×63 膜板			[illegible]	1				
20	63 膜板押エ			AC4C-T6	1				
21	W1/2ナイロン入ナット			[illegible]	1				
22	リングガスケット			合成ゴム	1				
23	〃			〃	1				

照号	名称	図面番号	部品番号	材料	一組分所要数	重量 單	重量 計	重量 総計	記事
24	[illegible]			組立品	1				
25	オオイ ガスケット			[illegible]	1				
26	電具接続部オオイ			アクリル	1				
27	リング ガスケット			合成ゴム	2				
28	電磁弁ガスケット			〃	2				
29	VM14-1 電磁弁			組立品	2				[illegible]
30	キャノンプラグ			〃	1				7心
31	ゴムブシュ			絶縁ゴム	1				
①	十字穴付丸小ネジ 4×12			SWRM13	4				
②	丸小ネジ 5×10			〃	3				
③	平小ネジ 8×20			SS41	2				
④	[illegible]			〃	2				
⑤	バネ座金 2号 4			[illegible]	4				
⑥	〃 2号 8			〃	2				
⑦	サラリベット 3·5×15			BsBM2	1				

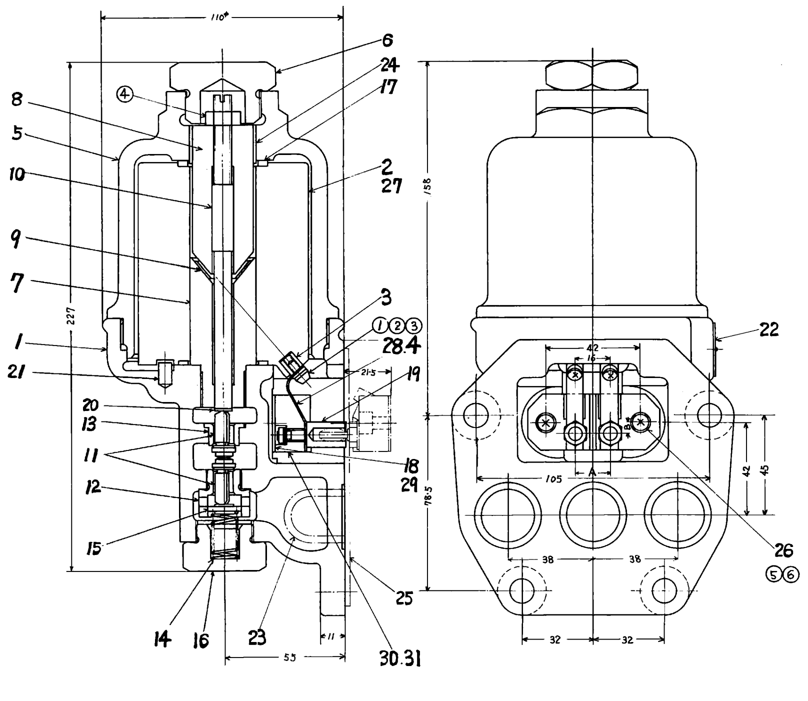
7－3－7図　B175電磁直通制御器

照号	名称	図面番号	部品番号	材料	一組分所要数	重量 単	重量 計	重量 総計	記事
1	弁体				1				
2	フタ				1				
3	フレーム				1				
4	アーマチュア				1				
5	電磁コイル				1				
6	弁座				1				
7	弁				1				
8	弁頭				1				
9	弁バネ				1				
10	座金				1				
11	ナット				1				
12	加減ネジ				1				
13	銘板				1				
14	鉄心				1				
15	ガスケット				1				
16	打込栓				1				
17	スペーサ				2				
①	ボルト 5×8			SS41B	2				
②	ボルト 6×14			〃	3				
③	ナベネジ 5×25			SWRM3	2				
④	ザガネ 5			SPC1	4				
⑤	バネザガネ 5			SWRH4	4				
⑥	バネザガネ 6			〃	3				



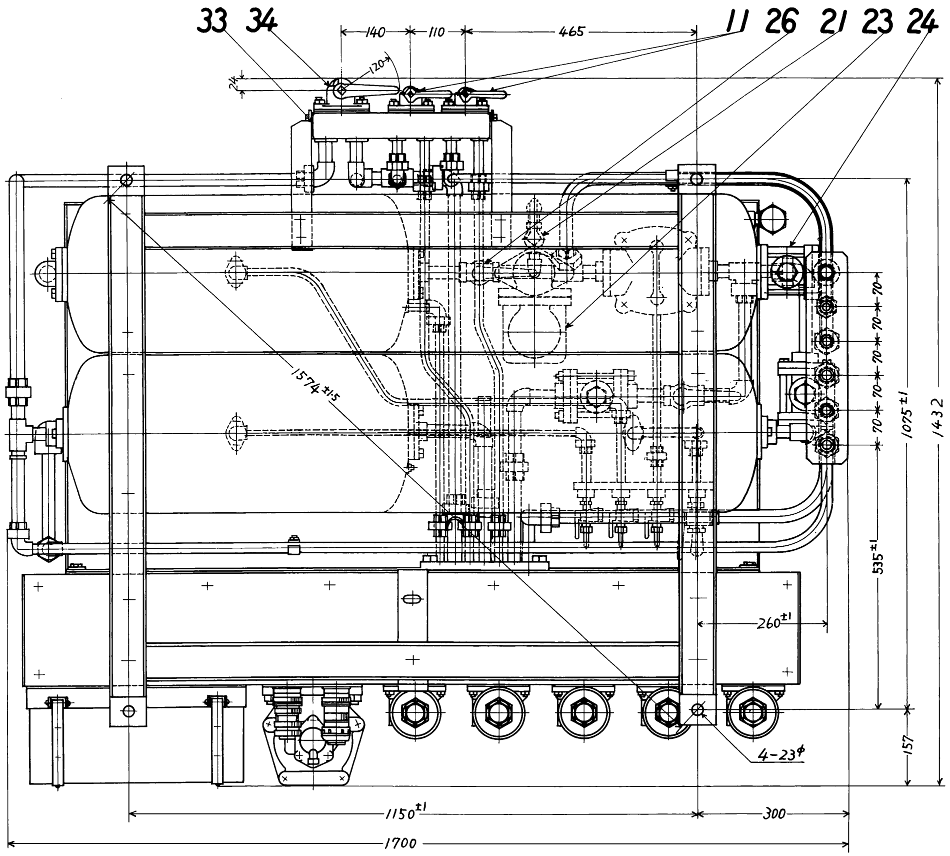
7－3－11図　ＶＭ14電磁弁

照号	名称	図面番号	部品番号	材料	一組分所要数	重量 単	重量 計	重量 総計	記事
1	弁体				1				
2	電磁コイル				1				VM16-1ノ時
3	埋金				1				
4	ツナギ板				2				VM16-1ノ時
5	コイルオオイ				1				
6	フタ				1				
7	固定鉄心				1				
8	可動鉄心				1				
9	サラ座金				1				
10	弁棒				1				
11	弁				2				
12	下弁座				1				
13	上弁座				1				
14	弁バネ				1				
15	バネ座				1				
16	バネ受				1				
17	ガスケット				2				
18	絶縁板				2				VM16-1ノ時
19	ソケット				2				
20	バルブチップ				1				
21	ダボ				1				
22	銘板				1				
23	コシ網				3				
24	ブシュ				1				
25	ガスケット				1				
26	5特殊座金				4				
27	電磁コイル				1				VM16-2ノ時
28	ツナギ板				2				〃
29	絶縁板				2				〃
30	端子板				1				〃
31	〃				1				VM16-1ノ時
①	ナベネジ4			SWRM3	2				
②	バネ座金4			SWRH4	2				
③	座金4			SPC1	2				
④	ナット8			SS41B	〃				
⑤	ナベネジ5			SWRM3	4				
⑥	バネ座金			SWRH4	4				

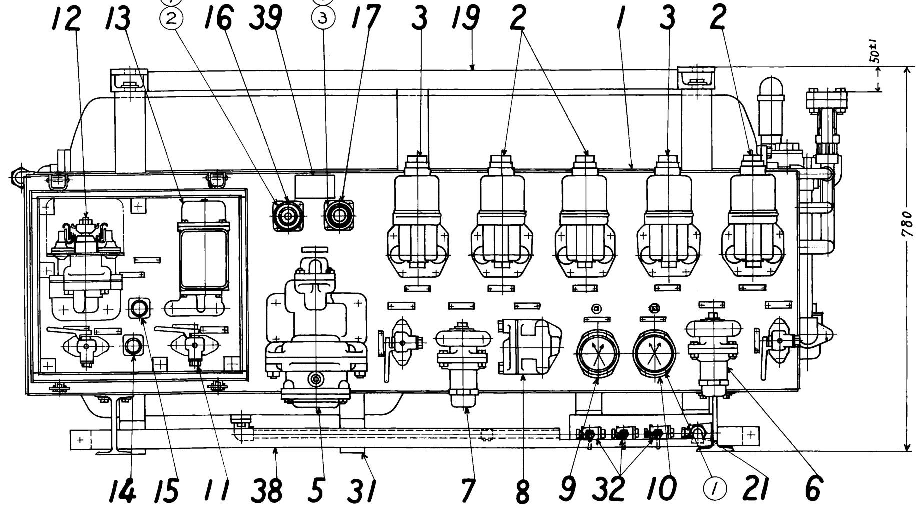


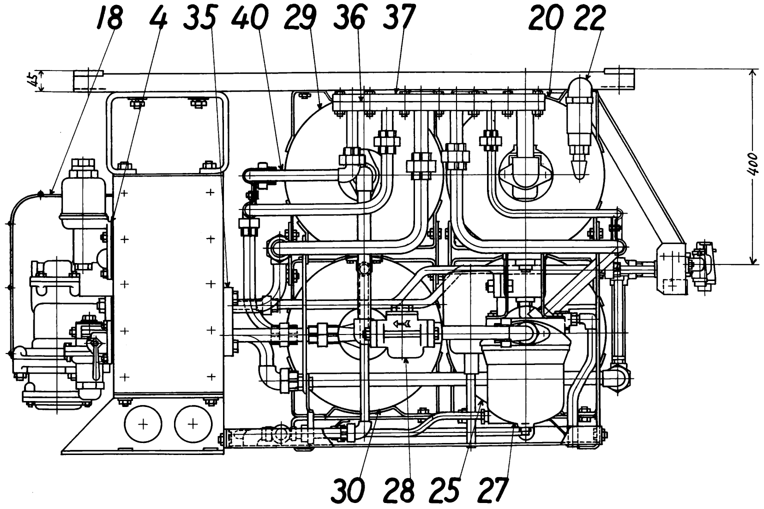
形名	定格電圧	変化寸法 A	変化寸法 B
VM16-1	100 (V)	16	5
VM16-2	50 (V)	22	7

7－3－12図　ＶＭ16電磁弁

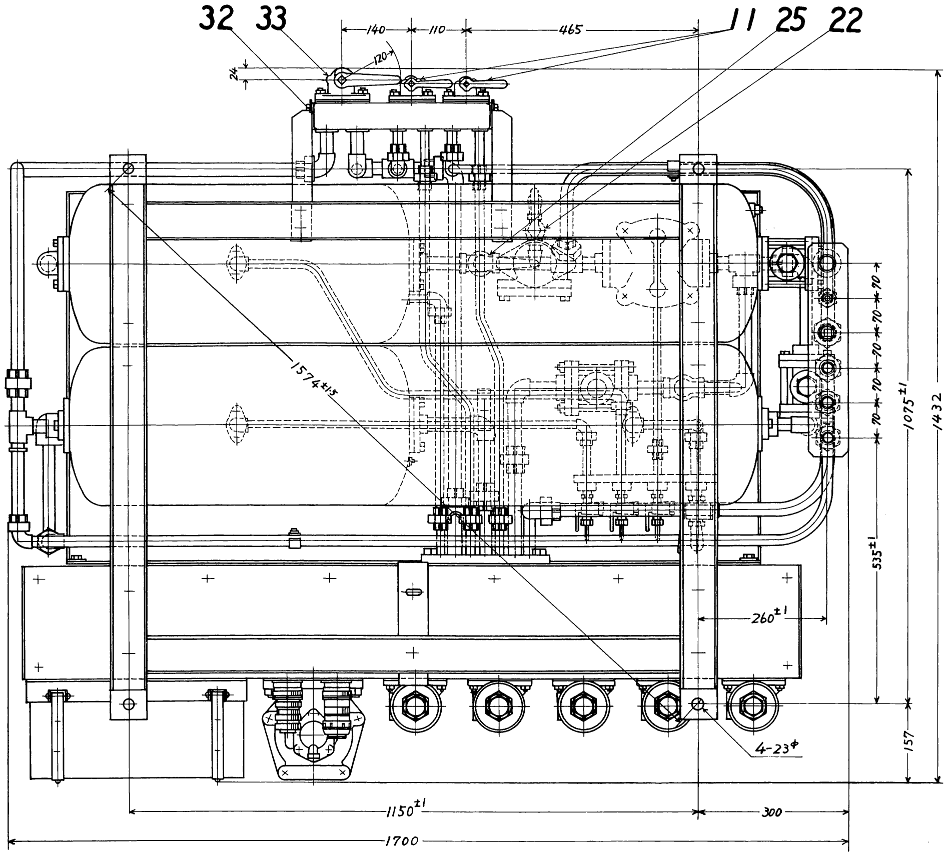


照号	名　　称	図面番号	部品番号	材料	一組分所要数	重量 單	重量 計	重量 総計	記　事
1	弁取付体			組立品	1				
2	VM16-1 電磁弁		K8906	〃	3				コルメ・ブレーキ・非常
3	VM16-2 〃		K8907	〃	2				緊急・締切
4	VM16電磁弁ガスケット		K8913	合成ゴム	5				
5	J14 中継弁		K59012	組立品	1				
6	L1 圧力調整弁		K4205	〃	1				
7	L2 〃		K42010	〃	1				
8	複式逆止メ弁 甲		K5406	〃	1				
9	75mm×10kg 双針圧力計		AD66807	〃	1				
10	75mm×15kg 〃		AD66807	〃	1				
11	管座用3/8側穴付締切コック			〃	6				
12	S16D 調圧器		K24016	〃	1				
13	S392 気圧スイッチ		K2507	〃	1				
14	キャノンプラグ			〃	1				2P
15	〃			〃	1				4P
16	〃			〃	1				4P
17	〃			〃	1				19P
18	調圧器オオイ			〃	1				
19	ツリワク			SS41	1				
20	320×1400-100 空気ダメ			組立品	1				オ一元空気ダメ
21	12mm ドレンコック		K8110	〃	2				
22	E1 安全弁 乙		K8801	〃	1				
23	F1 自動ドレン弁			〃	1				
24	F1 逆止メ弁			〃	1				
25	320×700-50 空気ダメ			〃	1				オ二元空気ダメ
26	3/4 締切コック		K8160	〃	2				
27	J チリコシ		K91505	〃	1				
28	F3/4 逆止メ弁			〃	1				
29	320×1400-100 空気ダメ			〃	1				供給空気ダメ
30	320×700-50 〃			〃	1				制御空気ダメ
31	空気ダメユニットアシ			SS41P	2				
32	6mm ドレンコック		K81201	組立品	3				
33	締切コック取付座			FC20	1				
34	管座用3/4締切コック			組立品	1				
35	管取付座 A			SS41オヨビSGP	1				
36	配管座			〃	1				
37	管取付座 B			SS41	1				
38	保護板			SS41 A ALP1	1				
39	銘板			BsP3-1/2H	1				
40	配管			組立品	1				
①	十字穴付丸小ネジ M4×10			SWRM3	8				
②	〃 M4×12			〃	12				
③	〃 M5×14			〃	4				
④	バネ座金 2号 4			SWRH4B	12				
⑤	〃 2号 5			〃	4				

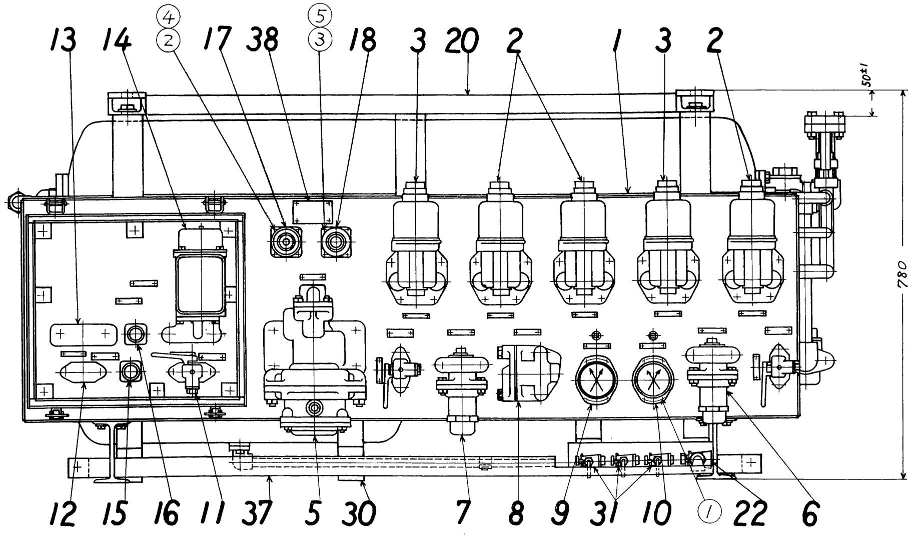


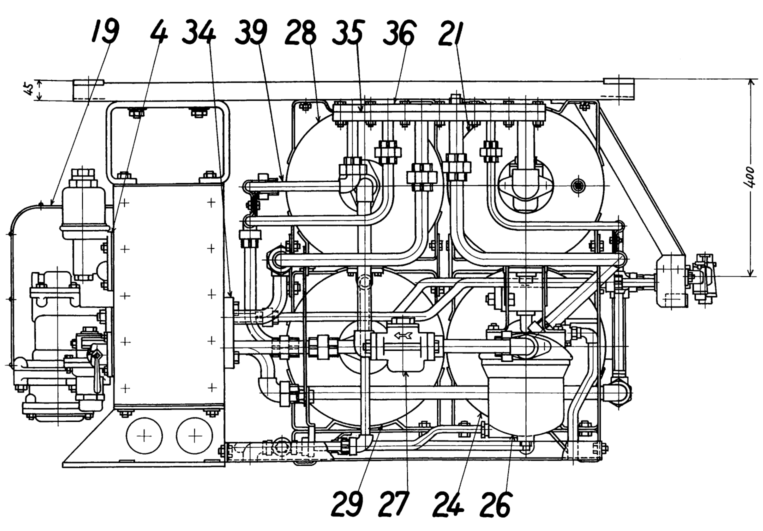


7－4－1図　C39ブレーキ制御装置（甲）



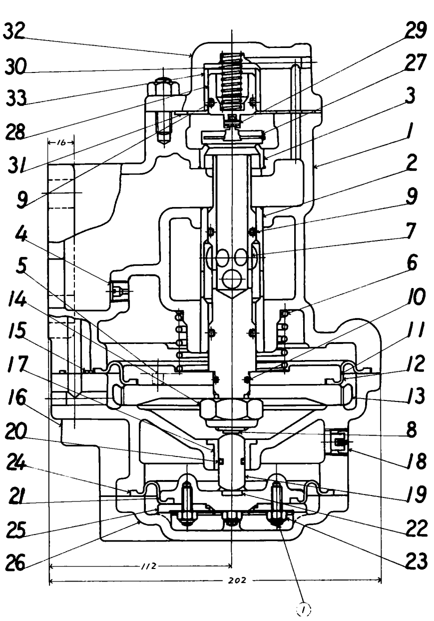
照号	名称	図面番号	部品番号	材料	一組分所要数	重量			記事
						単	計	総計	
1	弁取付体			組立品	1				
2	VM16-1 電磁弁		K8906	〃	3				ユルメ・ブレーキ・非常
3	VM16-2 〃		K8907	〃	2				緊急・締切
4	VM16 電磁弁ガスケット		K8913	合成ゴム	5				
5	J14 中継弁		K59012	組立品	1				
6	L1 圧力調整弁		K4205	〃	1				
7	L2 〃		K42010	〃	1				
8	複式逆止メ弁 甲		K5406	〃	1				
9	75mm×10kg 双針圧力計		AD66807	〃	1				
10	75mm×15kg 〃		AD66807	〃	1				
11	管座用3/8側穴付締切コック			〃	5				
12	締切コック用盲フタ			FC20	1				
13	S16D 調圧器用盲フタ			SS41	1				
14	S392 気圧スイッチ		K2507	組立品	1				
15	キャノンプラグ			〃	1				2心 盲フタ付
16	〃			〃	1				4心
17	〃			〃	1				4心
18	〃			〃	1				19心
19	調圧器オオイ			〃	1				
20	ツリワク			SS41	1				
21	320×1400-100 空気ダメ			組立品	1				第一元空気ダメ
22	12mm ドレンコック		K8110	〃	2				
23	F1 逆止メ弁			〃	1				
24	320×700-50 空気ダメ			〃	1				第二元空気ダメ
25	3/4 締切コック		K8160	〃	2				
26	J チリコシ		K91505	〃	1				
27	F 3/4 逆止メ弁			〃	1				
28	320×1400-100 空気ダメ			〃	1				供給空気ダメ
29	320×700-50 〃			〃	1				制御空気ダメ
30	空気ダメユニットアシ			SS41P	2				
31	6mm ドレンコック		K81201	組立品	3				
32	締切コック取付座			FC20	1				
33	管座用3/4締切コック			組立品	1				
34	管取付座 A			SS41 オヨビ SGP	1				
35	配管座			〃	1				
36	管取付座 B			SS41	1				
37	保護板			SS41/A... ALP1	1				
38	銘板			BsP1-1/2H	1				
39	配管			組立品	1				
①	十字穴付丸小ネジ M4×10			SWRM3	8				
②	〃 M4×12			〃	12				
③	〃 M5×14			〃	4				
④	バネ座金 2号 4			SWRH4B	12				
⑤	〃 2号 5			〃	4				

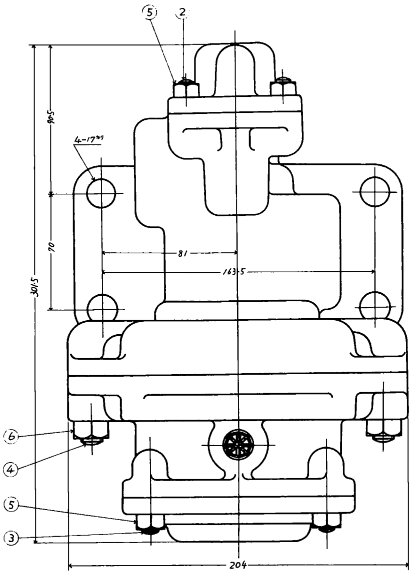




7—4—2図　C39ブレーキ制御装置（乙）

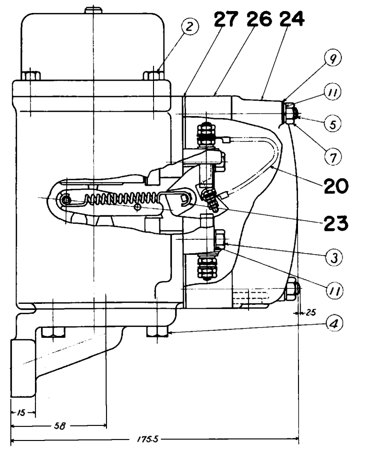
照号	名称	図面番号	部品番号	材料	一組合所要数	重量 単	重量 計	重量 総計	記事
1	弁本体			FC20	1				
2	ピストン弁ブシユ			SUS27	1				
3	供給弁座			BsBM1	1				
4	3/2-丸頭捻りプラグ			・	1				
5	ダボ			SS41	1				
6	バネ			SWPA	1				膜板モドシ用
7	吐出弁座			BsBM1	1				
8	キップ			S35C	1				
9	Oリング			合成ゴム	3				
10	〃			・	1				
11	膜板押エ(上)			AC3A-F	1				
12	膜板(上)			合成ゴム	1				
13	膜板押エ(下)			AC3A-F	1				
14	ナイロンナット			SS41 ナイロン	1				
15	リングガスケット		K 4557	合成ゴム	2				
16	中間体			FC20	1				
17	押シ棒ブシユ			SUS27	1				
18	ネリヨケセン		K 6883	・	1				
19	増圧押シ棒			・	1				
20	Oリング			合成ゴム	1				
21	膜板押エ(ロ)			AC3A-F	1				増圧用
22	キップ			S35C	1				
23	ナイロンナット M6			SS41 ナイロン	4				
24	膜板(下)			合成ゴム	1				
25	膜板押エ(下)			BsCM-1	1				増圧用
26	巻フタ			FC20	1				
27	給排板弁			合成ゴム	1				
28	バランスピストン			BsBM2	1				
29	ロールピン 3.5×10			SKE	1				
30	バネ			SWPA	1				バランスピストン用
31	上フタガスケット			合成ゴム	1				
32	上フタ			FC20	1				
33	ブシユ			SUS27	1				
①	植込ボルト 3種 M6×12			SS41	4				
②	〃 2種			・	3				
③	〃 2種			・	4				
④	〃 2種			・	5				
⑤	六角ナット 1種			・	7				
⑥	〃			・	5				

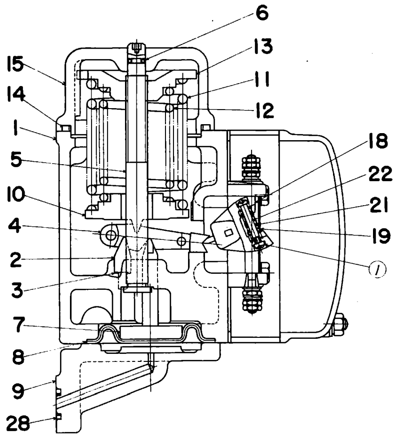


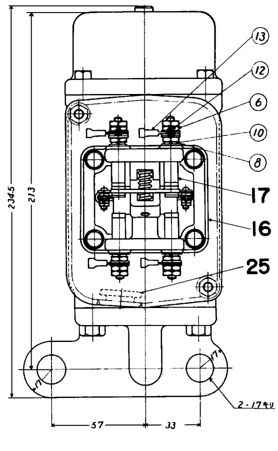


K59012

7－4－7図　J 14中継弁



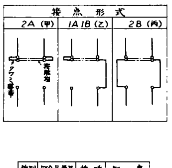




照号	名称	図面番号	部品番号	材料	一組分所要数	重量 単	重量 計	重量 総計	記事
1	本体			FC20	1				
2	テコ支			S45C	1				
3	シム			CuP2½H	2				
4	テコ組立			組立品	1				
5	調整ネジ棒			SUS22	1				
6	Oリング1種 P7			合成ゴム	1				
7	テコ押シ甲組立			組立品	1				
8	膜板			合成ゴム	1				
9	台			FC20	1				
10	テコ押シ乙			S45C	1				
11	調整バネ(外)			SWPA	何レカ				低圧用
	〃			SWC					高圧用
12	調整バネ(内)			SWPA	何レカ				低圧用
	〃			SWC					高圧用
13	バネ受ケ			SS41	1				
14	リングガスケット			合成ゴム	1				
15	フタ			FC20	1				
16	端子台				1				
17	端子ボルト			BsBM2	4				
18	接触指台組立				1				
19	接触指組立			組立品	1				
20	タワミ導帯				2				
21	接触指バネ			SWA	2				
22	接触指案内			SUS22	1				

照号	名称	図面番号	部品番号	材料	一組分所要数	重量 単	重量 計	重量 総計	記事
23	接触指台バネ			SWPA	2				
24	電気接触部オ・イ			ポリカーボネイト	1				
25	ゴムブシユ			合成ゴム	1				
26	オ・イ中间体			アクリル	1				
27	オ・イガスケット			合成ゴム	1				
28	リングガスケット			天然ゴム	1				
①	丸平小ネジ M3×6				2				
②	六角ボルト中2種 M6×16			SS41	4				
③	〃 〃 M6×28			・	4				
④	〃 〃 M8×22			・	4				
⑤	植込ボルト M6×72			・	2				
⑥	六角ナット3種上 M5			・	12				
⑦	〃 1種中 M6			・	2				
⑧	平座金(ミガキ丸) M5			BsP3-O	12				
⑨	〃 〃 M6			SS41	2				
⑩	バネ座金 M5			PBW2-H	4				
⑪	〃 M6				6				
⑫	AMP圧着端子			CuP	2				PIDG # 31091
⑬	〃			・	4				PG # 34823

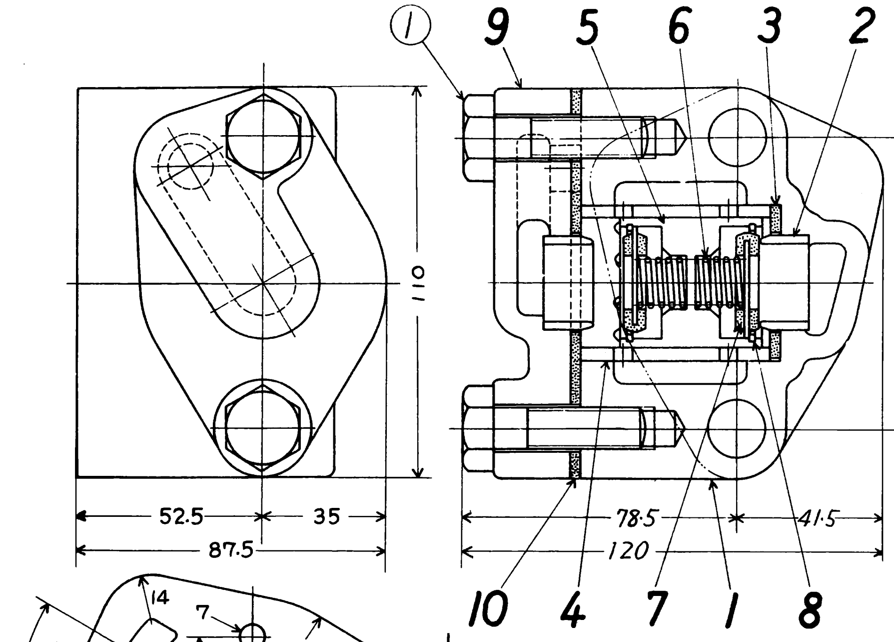
20　タワミ導体　錫メッキ軟銅ヨリ線

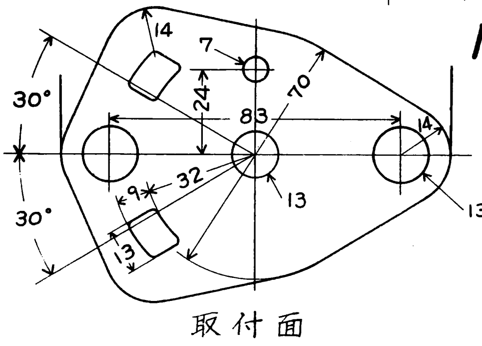


種別	部分品番号	称呼	記事
1	K 2505	甲	完備(2A)
2		甲	除オ・イ
3	K 2507	乙	完備(1A1B)
4		乙	除オ・イ

K2507

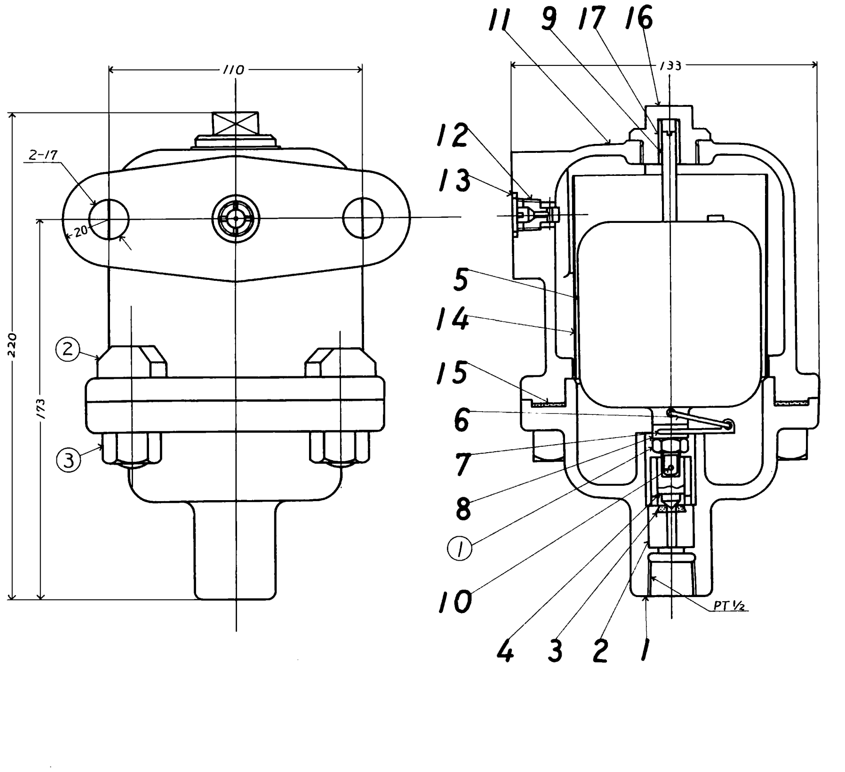
7－4－10図　S 39気圧スイッチ





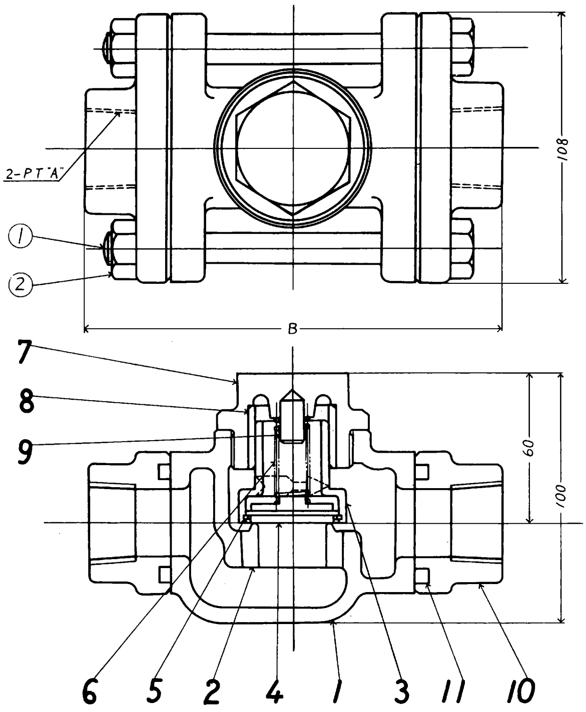
照号	名称	部品番号	照号	名称	部品番号
1	本体	K5436	7	逆止メ弁	K5443
2	弁座	″5437	8	止メ輪	″5444
3	弁箱ブシュガスケット	″5438	9	フタ	″5446
4	弁箱ブシユ	″5439	10	フタガスケット	″5447
5	逆止メ弁箱	″5441			
6	バネ	″5442	①	½×42 ボルト	

7－4－13図　複式逆止メ弁



照号	名称	図面番号	部品番号	材料	一組分所要数	重量 單	重量 計	重量 總計	記事
1	本体			Fc 20	1				
2	弁座		K81115	BsBM2	1				
3	詰座		K81116	合成ゴム	1				
4	弁		K81118	BsBM2	1				
5	浮子		K81119	ポリエステル	1				
6	リンク		K81120	BsP	1				
7	テコ		K81121	″	1				
8	加減ナット		K81122	BsBM2	1				
9	案内棒		K81123	″	1				
10	ピン 2.2×12			″	1				
11	フタ			Fc 20	1				
12	絞りプラグ			BsBM2	1				
13	ガスケット		K4557	合成ゴム	1				
14	ナリコシ		K81125	BsP	1				
15	ガスケット			合成ゴム	1				
16	案内棒フタ			Fc 20	1				
17	″ フタブシュ			BsBM2	1				
①	六角ナット2種中2級M8			BsBM2	1				
②	Tボルト中2級W½×35			SS41	4				
③	六角ナット1種中2級W½			″	4				

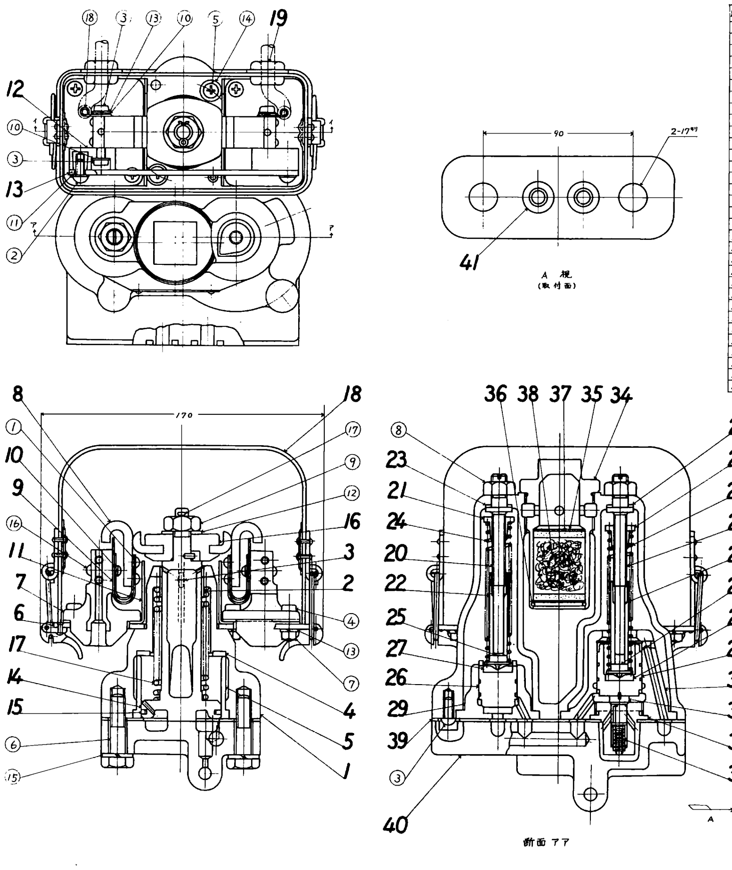
7－4－15図　Ｆ１自動ドレン弁



種別	称呼	部品番号	寸法 A	寸法 B	記事
1	F 1		1	170	
2	F 3/4		3/4	164	

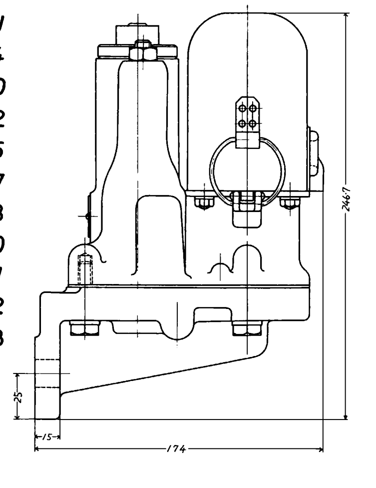
照号	名称	図面番号	部品番号	材料	一組分所要数	重量 單	重量 計	重量 総計	記事
1	本体			FC20	1				
2	弁座			BsBM2	1				
3	弁案内			BsCM1	1				
4	逆止メ弁			BsP及ビ合成ゴム	1				
5	逆止メ弁止			SUS21	1				
6	バネ			SWPA	1				
7	フタ			FC20	1				
8	案内ブシュ			BsBM2	1				
9	案内ピン 10.1φX18			〃	1				
10	フランジ継手			FC20	2				種別 1
	〃			〃	2				種別 2
11	ガスケット		K 9457	天然ゴム	2				
①	六角ボルト中2級W1/2X140			SS41	2				
②	六角ナット1種中2級W1/2			〃	2				

7－4－17図　F逆止メ弁



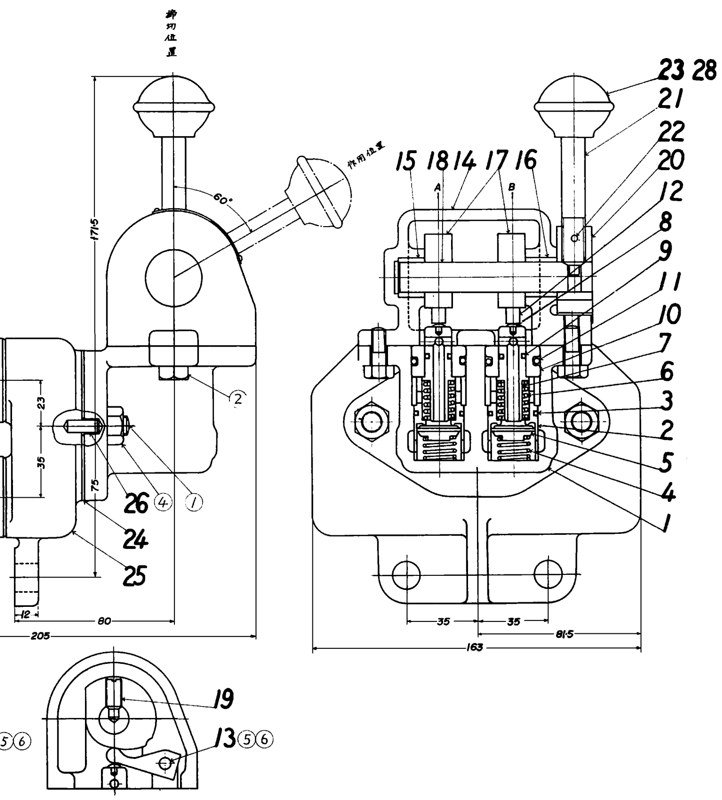
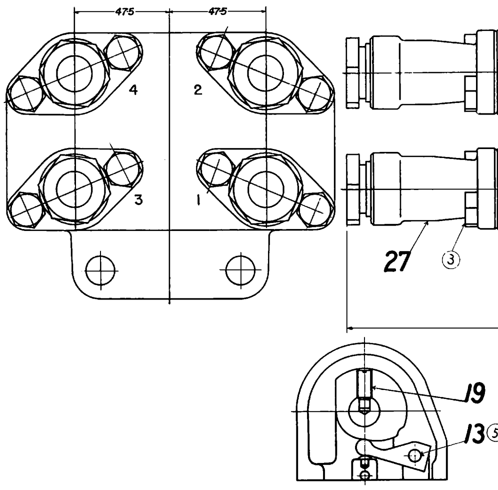
照号	名称	図面番号	部品番号	材料	一組分所要数	重量 單	重量 計	重量 総計	記事
1	本体		K 241	BsCM1	1				
2	ピストン上ブシュ		K 249	[illegible]	1				
3	案内ピン		K 2413	[illegible]	1				
4	ピストン当座		K 2414	[illegible]	1				
5	ピストンブシュ		K 2415	BsBM2	1				
6	[illegible]		K 243	[illegible]	1				
7	接触指取付台		K 244	[illegible]	2				
8	接触指		K 245	[illegible]	2				
9	[illegible]		K 247	[illegible]	2				
10	角座金		K 248	[illegible]	2				
11	[illegible]		K 2410	[illegible]	2				
12	アーク流シ受		K 2411	[illegible]	2				
13	アーク流シ		K 2412	[illegible]	1				
14	[illegible]		K 2416	BsCM1	1				
15	ピストンリング		K 2418	[illegible]	1				
16	接触子		K 2419	[illegible]	1				
17	ピストンバネ		K 2420	SWPA	1				
18	オオイ組立			[illegible]	1				[illegible]
19	ゴムブシュ			[illegible]	2				
20	加減棒		K 2422	HBsB1	2				
21	加減棒ナット		K 2425	BsBM2	2				
22	〃 リベ		K 2442	〃	2				
23	〃 座金		K 2424	[illegible]	2				
24	加減バネ		K 2426	SWPA	2				
25	加減バネ受		K 2427	SS50	2				
26	切弁		K 2428	HBsB1	1				
27	バネ受座		K 2432	SS50	2				
28	入弁		K 2429	HBsB1	1				
29	切弁座		K 2430	BCM4	1				
30	入弁座		K 2431	〃	1				
31	入下弁		K 2433	BsBM2	1				
32	入下弁座		K 2434	BCM4	1				

照号	名称	図面番号	部品番号	材料	一組分所要数	重量 單	重量 計	重量 総計	記事
33	入下弁バネ		K 2435	PBW	1				
34	チリコシ体		K 2438	BsCM1	1				
35	〃 網		K 2440	BsP	2				
36	〃 止輪		K 2441	PBW	1				
37	〃 網			[illegible]	2				
38	巻毛			馬毛					
39	ガスケット		K 2437	[illegible]	1				
40	台			BsCM1	1				
41	ガスケット		K 4557	[illegible]	2				
①	[illegible]			BsW2	6				
②	〃			[illegible]	4				
③	[illegible]			BsW2	8				
④	〃			[illegible]	4				
⑤	〃			〃	2				
⑥	[illegible]			SS41	4				
⑦	[illegible]			〃	4				
⑧	〃			BsBM2	2				
⑨	〃			〃	1				
⑩	平座金 M5			BsP	6				
⑪	〃 M5			SPV1	4				
⑫	〃			BsP	1				
⑬	バネ座金 M5			[illegible]	6				
⑭	〃 M6			〃	2				
⑮	〃			〃	4				
⑯	丸リベット 3X20			CuB	4				
⑰	[illegible] 2X20			[illegible]	1				
⑱	AMP端子			CuP	2				

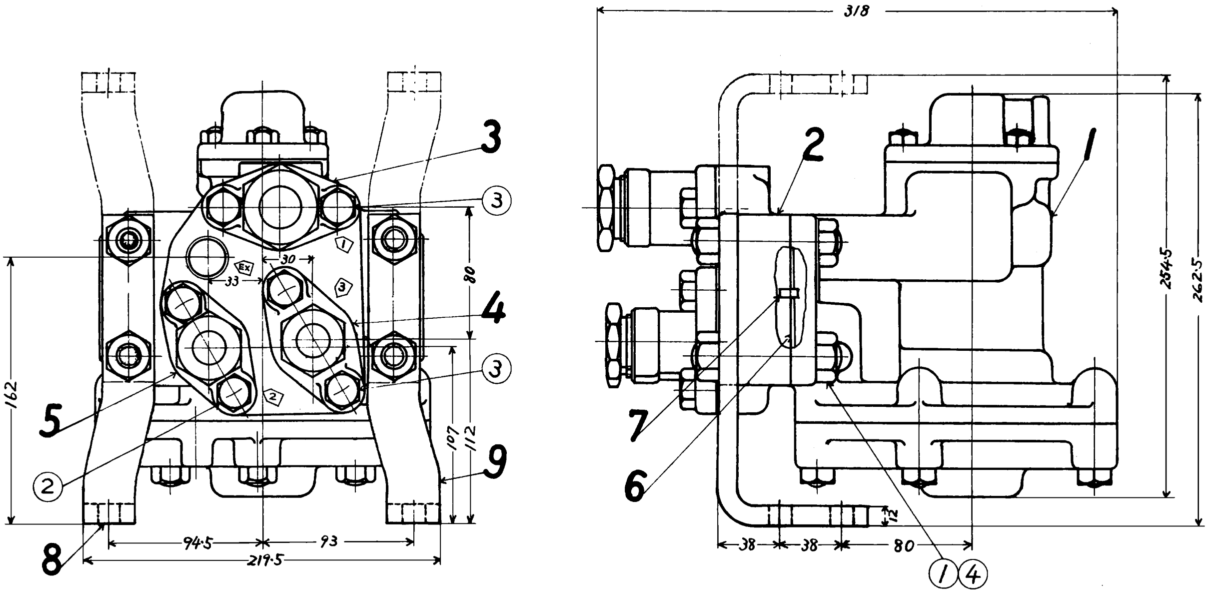


7－4－18図　S16D調圧器

照号	名称	図面番号	部品番号	材料	一組分所要数	重量 単	計	総計	記事
1	本体			FC20	1				
2	弁座			BsBM2	2				
3	1/8×3/4×1 Oリング			合成ゴム	2				
4	バネ			SWPB	2				
5	給排板弁			[illegible]	2				
6	バネ			SWPB	2				
7	吐出シ弁			BsBM2	2				
8	込メ弁バネ受キャップ			SUS27	2				
9	1/16×3/4×1/2 Oリング			合成ゴム	2				
10	弁座押エ			BsBM2	2				
11	1/8×1 3/16×1 1/16 Oリング			合成ゴム	2				
12	カム当			S45C	2				
13	6×22 ピン			SS50	2				
14	上箱			FC20	1				
15	ブッシュ			BsBM2	1				
16	〃			〃	1				
17	カム			S45C	2				
18	カム軸			〃	1				
19	M8×20 止ネジ			SS41	2				
20	止メ金			FCMB28	1				
21	ハンドル腕			SS41	1				
22	3×22 ロールピン			SKE	1				
23	握リ			[illegible]	1				
24	二道締切弁ガスケット			合成ゴム	1				
25	管取付座			FC20	1				
26	6 ダボ			S45C	1				
27	3/8 S管接手(直)			組立品	4				
28	M5×7 止ネジ			SS41	1				
①	植込ボルト W1/2×28			〃	2				
②	六角ボルト中2級 M8×20			〃	2				
③	〃 中2級 W3/8×22			〃	8				
④	六角ナット1種中2級 W1/2			〃	2				
⑤	平座金 ミガキ丸 6			〃	2				
⑥	割ピン 2.5×15			SWR3A	2				

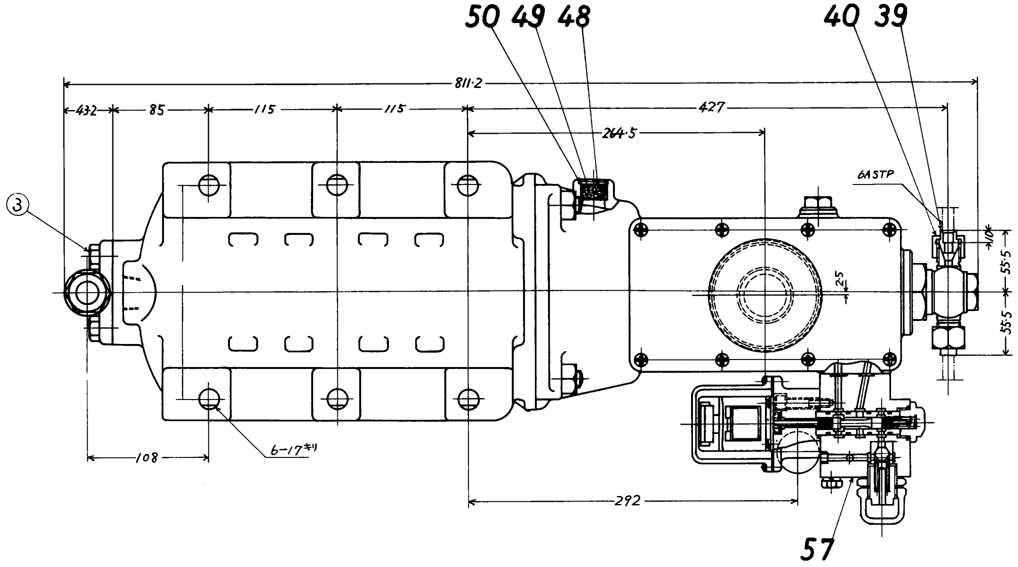



7－5－2図 二道締切弁



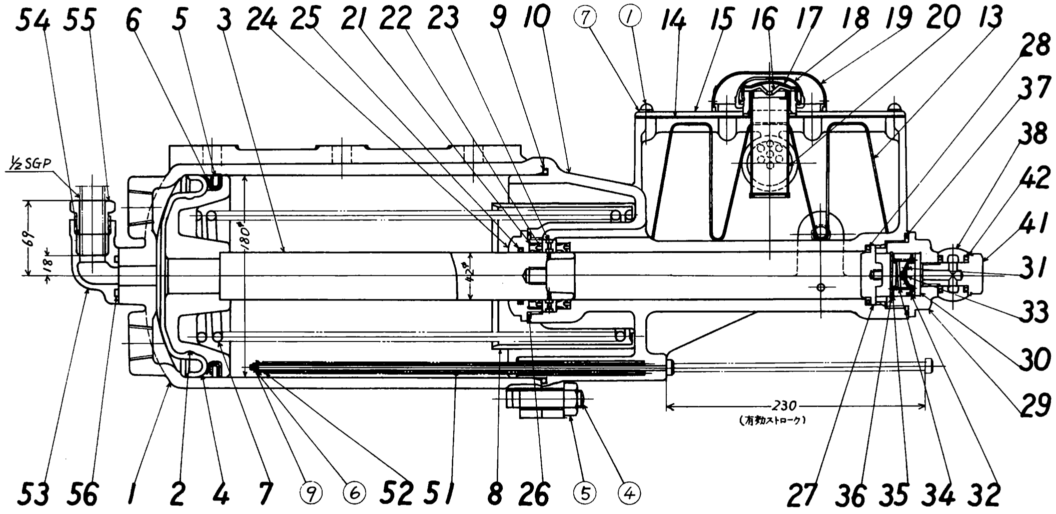
照号	名称	図面番号	部品番号	材料	一組分所要数	重量 単	計	総計	記事
1	J中継弁			組立品	1				
2	管取付座			FC20	1				
3	3/4×1/2 S管継手(ﾄｷ継)			組立品	1				
4	3/4×3/8 〃 (〃)			〃	1				
5	1/2×3/8 〃 (〃)			〃	1				
6	ガスケット			合成ゴム	1				
7	9.6×16 ダボ			BsBM2	1				
8	取付足甲			SS41P	1				
9	〃 乙			〃	1				
①	植込ボルト W5/8×32			SS41	4				
②	六角ボルト中2級 W1/2×28			〃	2				
③	〃 中2級 W1/2×30			〃	4				
④	六角ナット1種中2級 W5/8			〃	8				

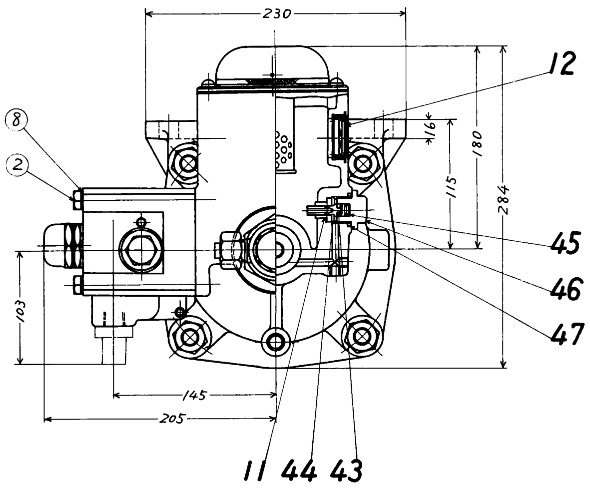
7－5－5図　J中継弁



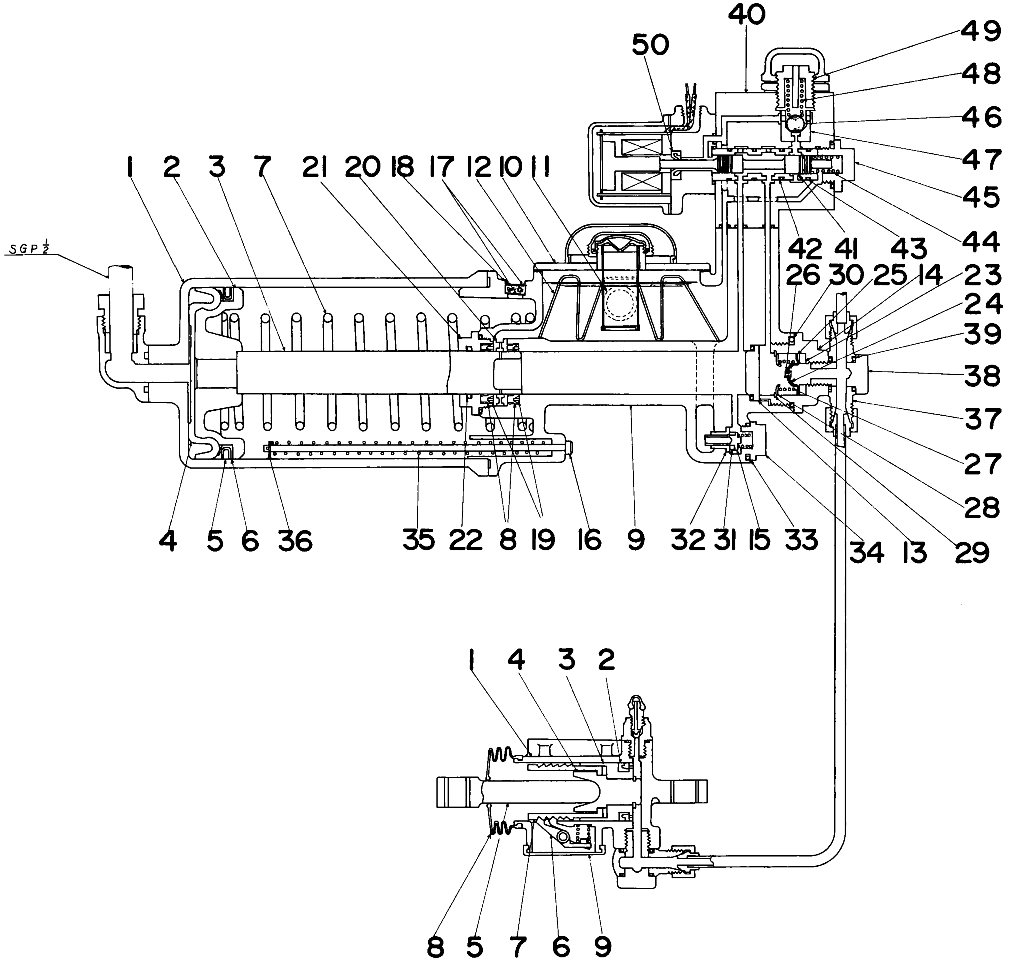
照号	名　称	図面番号	部品番号	材料	一組分所要数	重量 単	計	総計	記　事
1	シリンダ体			Fc20	1				
2	ピストン			〃	1				
3	ピストン棒			SS41B	1				
4	180帽子形パッキン			合成ゴム	1				
5	フエルト輪			フエルト	1				
6	フエルト保持具			SPN1	1				
7	ユルメバネ			SUPB	1				
8	バネ受スリーブ			SPN1	1				
9	Oリング1種G185			合成ゴム	1				
10	油シリンダ体			Fc20	1				
11	供給弁ブシュ			BsBM2	1				
12	検油窓			組立品	2				
13	波止メ板			SPN1	1				
14	油ダメフタガスケット			耐油性ゴムシート	1				
15	油ダメフタ			組立品	1				
16	給油口フタガスケット		K7471	合成ゴム	1				
17	給油口フタ		K7469	SPN1	1				
18	給油口フタオオイ		K7473	合成ゴム	1				
19	油ダメフタオオイ			合成ゴム	1				
20	油チリコシ			組立品	1				
21	パッキン			合成ゴム	2				
22	パッキン保持輪			BsBM2	2				
23	パッキン押エ輪			〃	1				
24	パッキン押エ			BsCM1	1				
25	Oリング1種P42			合成ゴム	1				
26	〃 1種G70			〃	1				
27	油シリンダフサギ			SS41	1				
28	Oリング1種P45			合成ゴム	1				
29	油シリンダフタ			FC20	1				
30	逆止メ弁当座		K7445	合成ゴム	1				
31	逆止メ弁		K7451	〃	1				
32	逆止メ弁座		K7448	SPC1	1				
33	逆止メ弁止		K7449	BsBM2	1				
34	バネ		K7452	SWPA	1				
35	バネ止メ板		K7453	SPN1	1				
36	止メ輪		K7454	マンガン鋼	1				

照号	名　称	図面番号	部品番号	材料	一組分所要数	重量 単	計	総計	記　事
37	Oリング1種G65			合成ゴム	1				
38	6A銅管継輪			FCMB28	1				
39	6A銅管ユニオンツバ			SS41	2				高圧用
40	6Aユニオンナット			FCMB28	2				〃
41	6A銅管継ボルト			SS41	1				
42	Oリング1種P26			合成ゴム	2				
43	供給弁			SS41	1				
44	供給弁座			合成ゴム	1				
45	バネ			SWPA	1				
46	フタ			SS41	1				
47	Oリング1種G25			合成ゴム	1				
48	チリコシ板		K7968	BsP	2				
49	巻毛			馬毛					
50	バネ輪		K7970	SWPA	1				
51	行程表示棒6×370			SS41	1				
52	行程表示棒バネ			SWPB	1				
53	½S管継手(附)本体			FCMB28	1				
54	½Sガスケット			合成ゴム	1				
55	½ガスケット押エ			SS41	1				
56	½ガスケット		K9453	天然ゴム	1				
57	滑走防止弁			組立品	1				
①	十字穴付丸小ネジM6×16			SWRM3	8				
②	六角ボルト中2級W⅜×112			SS41	4				滑走防止弁取付用
③	〃 中2級W½×28			〃	2				S管継手(附)取付用
④	Tボルト中 W⅜×58			〃	4				
⑤	六角ナット1種中2級W⅜			〃	4				
⑥	平座金(1ガキ丸)M6			SPC1	1				
⑦	バネ座金 M6			SWRH4B	8				
⑧	〃			SS41	4				滑走防止弁取付用
⑨	割ピン 2·5×6			SWRM3	1				





7—6—1図　180—42×230増圧シリンダ



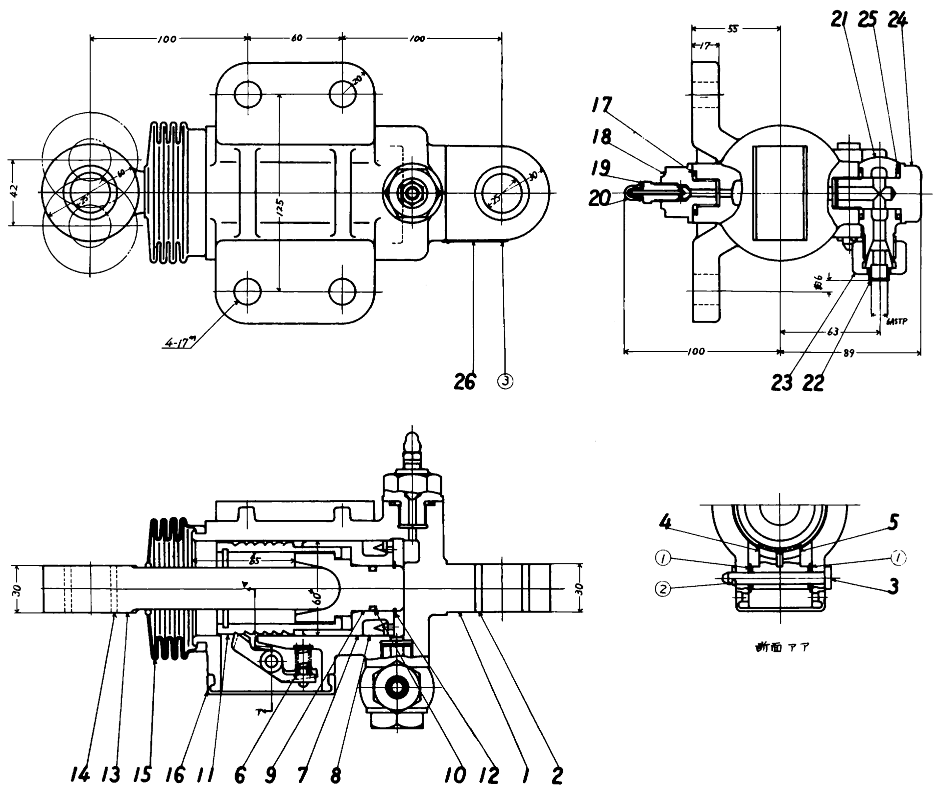
7－6－4図　油圧ブレーキ装置作用説明

増圧シリンダ

照号	名称
1	シリンダ体
2	ピストン
3	ピストン棒
4	180帽子形パッキン
5	フェルト輪
6	フェルト保持具
7	ユルメバネ
8	パッキン
9	油シリンダ体
10	油ダメフタ
11	検油窓
12	波止メ板
13	油シリンダフサギ
14	油シリンダフタ
15	供給弁
16	行程表示棒 6×370
17	チリコシ板
18	止メ輪
19	パッキン保持輪
20	パッキン押エ輪
21	パッキン押エ
22	Oリング1種 P42
23	逆止メ弁当座
24	逆止メ弁
25	逆止メ弁座
26	逆止メ弁止メ
27	バネ
28	バネ止メ板
29	止メ輪
30	Oリング1種 G65
31	供給弁座
32	供給弁ブシュ
33	Oリング1種 G25
34	供給弁フタ
35	行程表示棒バネ
36	平座金(ミガキ丸) M6
37	6A銅管継輪
38	6A銅管継ボルト
39	Oリング1種 P26
40	滑走防止弁本体
41	弁棒
42	弁棒ブシュ
43	Oリング1種 P16
44	戻シバネ
45	戻シバネ受フタ
46	玉 1/2
47	保チ弁座
48	保チ弁バネ
49	調整ネジ
50	オイルシール

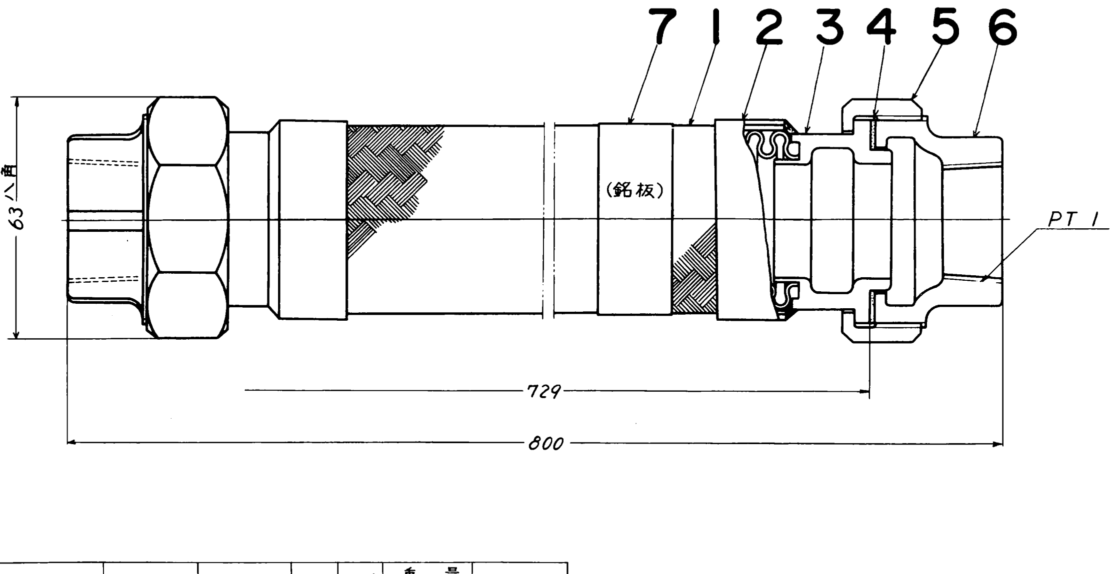
油圧シリンダ

照号	名称
1	本体
2	ピストンパッキン
3	ピストン
4	押棒受
5	押棒
6	ツメ
7	スリーブ
8	チリヨケ甲
9	チリヨケ乙



照号	名称	図面番号	部品番号	材料	一組分所要数	重量 単	計	総計	記事
1	本体			FC20	1				
2	ブシュ			S15CK	1				
3	ピン			SS41	1				
4	ツメ甲			S15CK	1				
5	〃 乙			〃	1				
6	ツメバネ			SWPA	2				
7	ピストン			SS41	1				
8	ピストンパッキン			[illegible]	1				
9	押棒受ケ			SS41	1				
10	Oリング1種P22A			[illegible]	1				
11	スリーブ			[illegible]	1				
12	スナップリング			[illegible]	1				
13	押棒			SF45	1				
14	ブシュ			S15CK	1				
15	ネリヨケ甲			[illegible]	1				
16	〃 乙			〃	1				
17	Oリング1種P22A			〃	1				
18	空気抜キセン座			SS41	1				
19	空気抜キセン		K 7482	〃	1				
20	空気抜キセン帽		K 7484	[illegible]	1				
21	6A銅管継輪			[illegible]	1				
22	〃 [illegible]			SS41	1				
23	6Aユニオンナット			[illegible]	1				
24	6A銅管継ボルト			SS41	1				
25	Oリング1種P26			[illegible]	2				
26	銘板			BsP	1				
①	[illegible]			[illegible]	2				
②	割ピン [illegible]			[illegible]	1				
③	パーカロン[illegible]			[illegible]	2				

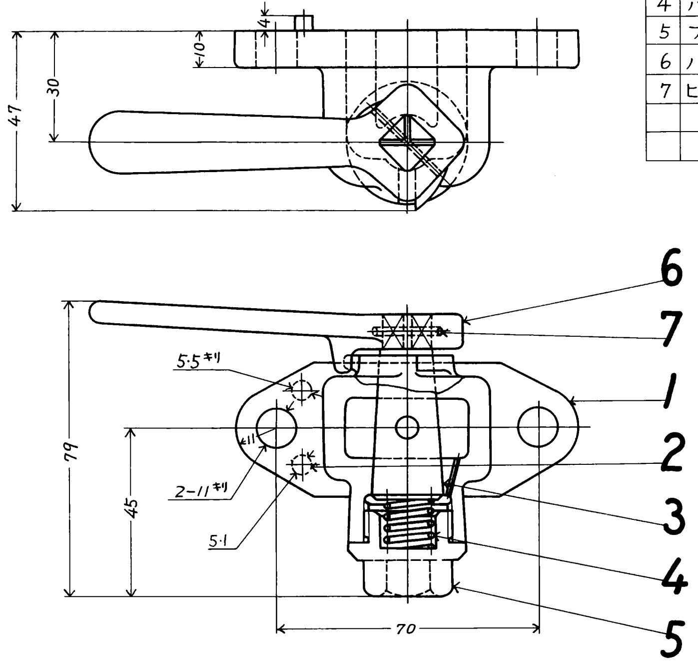
7－6－5図　60×65油圧シリンダ



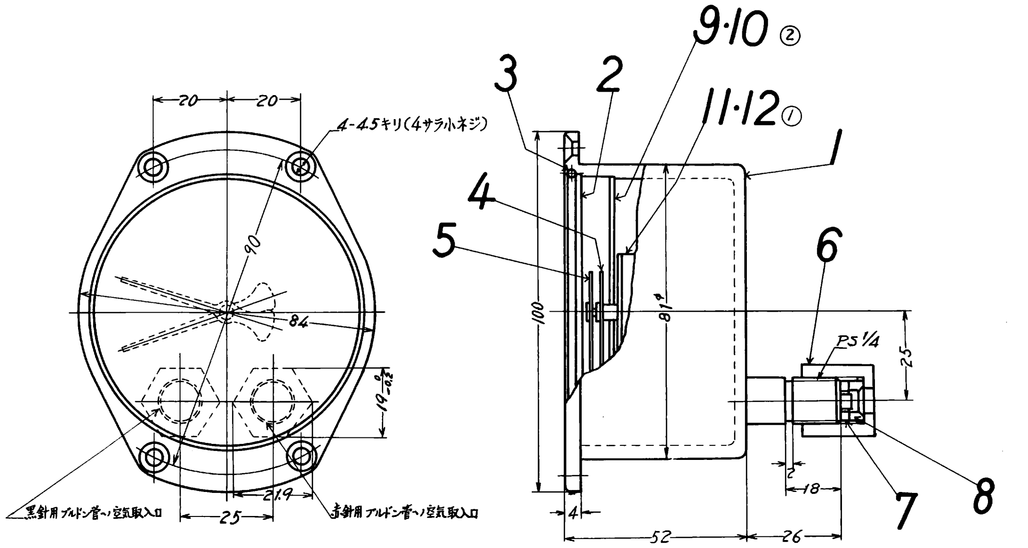
照号	名称	図面番号	部品番号	材料	一組分所要数	重量 単	計	総計	記事
1	メタルホース32			組立品	1				L=691
2	押エ輪			CuP2-0	2				ロー付ケ組立
3	継金具			BC3	2				
4	ユニオンガスケット1		K92412	石綿	2				
5	ユニオンナット1		K92413	FCMB28又ハSS41	2				
6	ガス管ユニオンネジ1		K92415	〃	2				
7	銘板			BsP3-½H	1				

7－7－1図　メタルホースおよび管継手

照号	名　称	図面番号	部品番号	材料	一組分所要数	重量 単	重量 計	重量 総計	記事
1	コック体			BC3	1				
2	ダ　ボ			SS41	1				
3	コックセン		K8189	BC3	1				
4	バ　ネ		K8114	PBW	1				
5	フ　タ		K8185	BC3	1				
6	ハンドル		K8111	〃	1				
7	ピン 3.2×25		K8192	SS41	1				



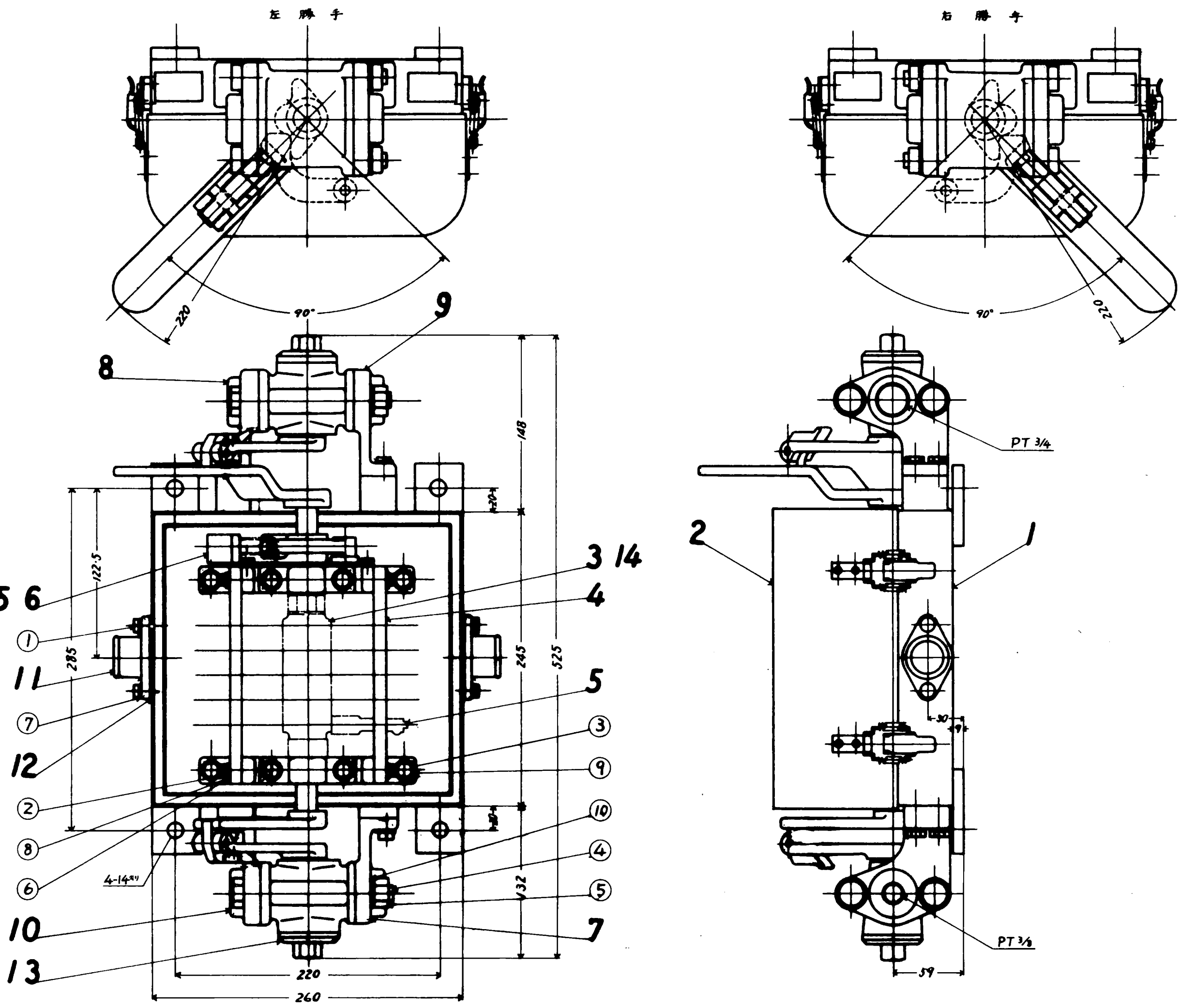
7—8—1図　締切コック（側穴付管座用）

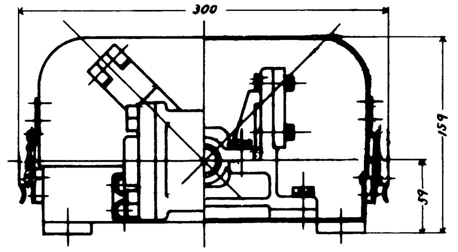


注 1、呼ビ方ハ大キサ×最大目盛双針圧力計トスル
　　例　75mm　15kg双針圧力計
2、圧力計ニ接続スル銅管ハ外径6mmトスル
3、照号2ノ材料ハ使用個所ニヨッテ指定スル

種別	照号	名　称	図面番号	材料	一組分所要数	重量 単	重量 計	重量 総計	記事
共通部分	1	ワク	AD 66808	BsC3	1				
	2	ガラス	AE 69440	ポリカーボネート樹脂	1				
	3	ガラス止	〃 69441	SWPA	1				
	4	赤　針	〃 69442	A3P4	1				
	5	黒　針	〃 69443	〃	1				
	6	ユニオンナット	〃 69444	BsBM	2				
	7	ガスケット	〃 69445	革	2				
	8	ユニオンツバ	〃 69446	BsBF	2				
	①	十字穴付サラ小ネジM3×6		BsBM	3				JIS B 1111
	②	〃　M2×4		〃	2				〃 〃 〃
15kg	9	目盛板	AE 69447	A1P	1				
	11	内機組立	AD 66820	組立品	1				
10kg	10	目盛板	AE 69448	A1P	1				
	12	内機組立	AD 66820	組立品	1				

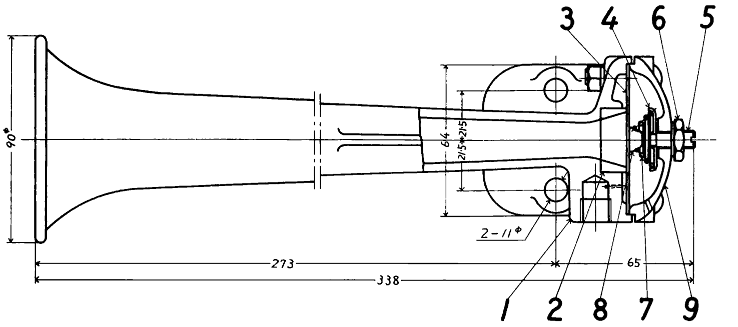
7—9—1図　双針圧力計



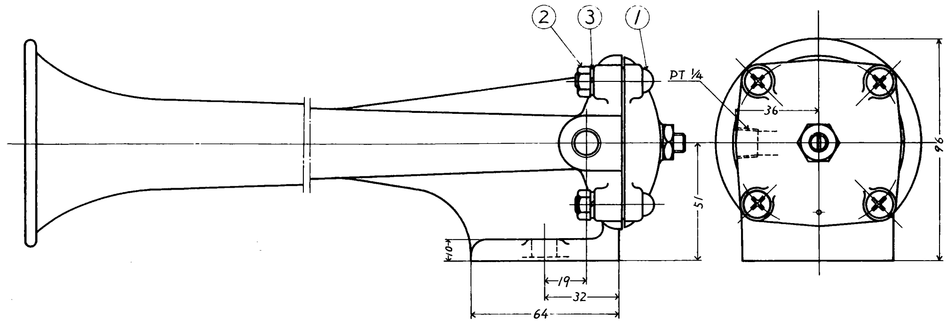


照号	名　称	図面番号	部品番号	材料	一組合所要数	重量			記　事
						単	計	総計	
1	箱			SS41 SPH1	1				
2	フタ			SPH1	1				
3	カム軸組立			組立品	1				左勝手用
4	端子板				2				
5	カムスイッチ組立			組立品	5				
6	星車当組立			〃	1				左勝手用
7	コック取付足(甲)			FC20	1				
8	〃 (甲)			〃	1				
9	〃 (乙)			〃	1				
10	〃 (乙)			〃	1				
11	電線口出座			NAC3	2				
12	ガスケット			ゴム	2				
13	車端コック			組立品	2				左右.
14	カム軸組立			〃	1				右勝手用
15	星車当組立			〃	1				〃
①	六角ボルト中2級 M6×16			SS41	4				
②	〃 中2級 M6×20			〃	8				
③	〃 中2級 W3/8×20			〃	4				
④	〃 中2級 W1/2×25			〃	4				
⑤	六角ナット1種中2級W1/2			〃	4				
⑥	平座金 6			SPC1	8				
⑦	バネ座金 6			SWRH	4				
⑧	〃 6			〃	8				
⑨	〃 W3/8			〃	4				
⑩	〃 W1/2			〃	4				

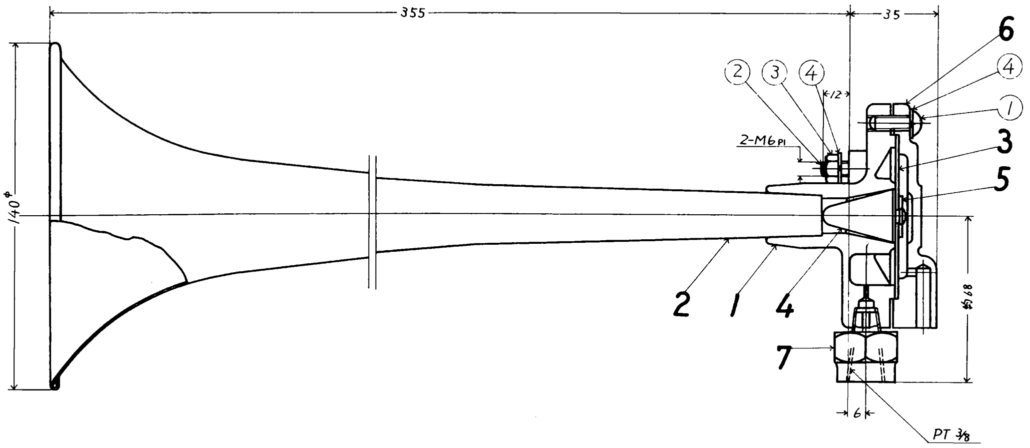
7－10－1図　車端解放器

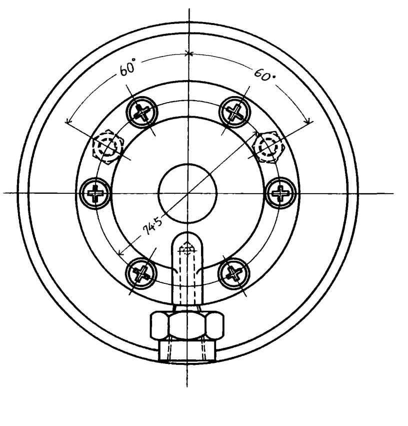


照号	名　称	図面番号	部品番号	材料	一組分所要数	重量			記　事
						単	計	総計	
1	本　体			FC20	1				
2	ブ シ ュ			SUS22	1				
3	膜　板			BsPV2	1				
4	バ ネ 受 ケ			SPN1	1				
5	調 整 ネ ジ			SS41	1				
6	止メナット			〃	1				
7	バ　ネ			SUS22	1				
8	バ ネ 座			天然ゴム	1				
9	フ　タ			FC20	1				
①	十字穴付丸小ネジ M6×30			SWRM3	4				
②	六角ナット1種中2級M6			SS41	4				
③	バネ座金 M6			SWRH4B	4				



7—11—1図　AW8笛





照号	名　称	図面番号	部品番号	材料	一組分所要数	重量			記　事
						単	計	総計	
1	本　体			BsCM1	1				
2	ラ ッ パ			BsP	1				
3	膜　板			PBP2	1				
4	膜 板 オモリ			BsBM2	1				
5	座　金			BsP	1				
6	フ　タ			BsCM1	1				
7	2.5-1/8×3/8絞り継手			SS41	1				
①	十字穴付丸小ネジ M6×16			SWRM3	6				
②	植込ボルトM6×12 (3種)			SS41	2				
③	六角ナット1種中2級M6			〃	2				
④	バネ座金 M6			SWRH4B	8				

7—11—3図　AW9笛

力行作用順序

ノッチ	ステップ	シャ断器 L_{11} L_{21}	L_{12} L_{22}	L_{13} L_{23}	L_{14} L_{24}	タップ切換器カム K_1	K_2	S_1	S_2	S_3	S_4	S_5	S_6	S_7	S_8	T_1	T_2	T_3	逆転カム RV 11 12 21 22	RV 13 14 23 24	組合セカム P 11 12 21 22	B11 12 13 21 22 23
切	1					○		○	○							○		○	○		○	
1		○	○	○	○	○		○	○							○		○	○		○	
	2	○	○	○	○	○		○	○							○	○		○		○	
	3	○	○	○	○	○			○								○	○	○		○	
	4	○	○	○	○	○			○	○						○	○		○		○	
2	5	○	○	○	○	○				○						○		○	○		○	
	6	○	○	○	○	○				○	○					○	○		○		○	
3	7	○	○	○	○	○					○						○	○	○		○	
	8	○	○	○	○	○					○	○				○	○		○		○	
4	9	○	○	○	○	○						○				○		○	○		○	
	10	○	○	○	○	○						○	○			○	○		○		○	
	11	○	○	○	○	○							○				○	○	○		○	
	12	○	○	○	○	○							○		○	○	○		○		○	
5	13	○	○	○	○										○	○		○	○		○	
	14	○	○	○	○		○		○						○	○	○		○		○	
6	15	○	○	○	○		○		○								○	○	○		○	
	16	○	○	○	○		○		○	○						○	○		○		○	
	17	○	○	○	○		○			○						○		○	○		○	
	18	○	○	○	○		○			○	○					○	○		○		○	
7	19	○	○	○	○		○				○						○	○	○		○	
	20	○	○	○	○		○				○	○				○	○		○		○	
8	21	○	○	○	○		○					○				○		○	○		○	
	22	○	○	○	○		○					○	○			○	○		○		○	
9	23	○	○	○	○		○						○				○	○	○		○	
	24	○	○	○	○		○						○	○		○	○		○		○	
10	25	○	○	○	○		○						○	○		○		○	○		○	

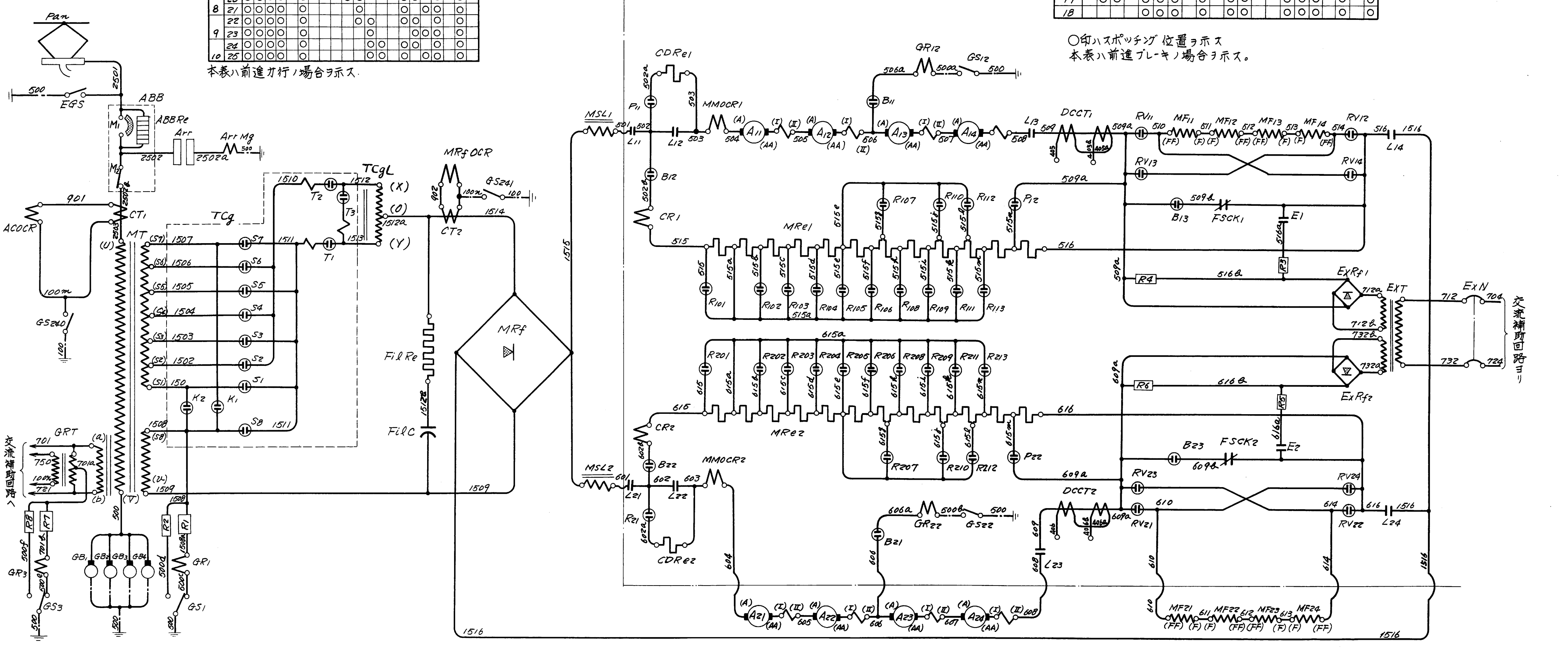
本表ハ前進力行ノ場合ヲ示ス.

ブレーキ作用順序

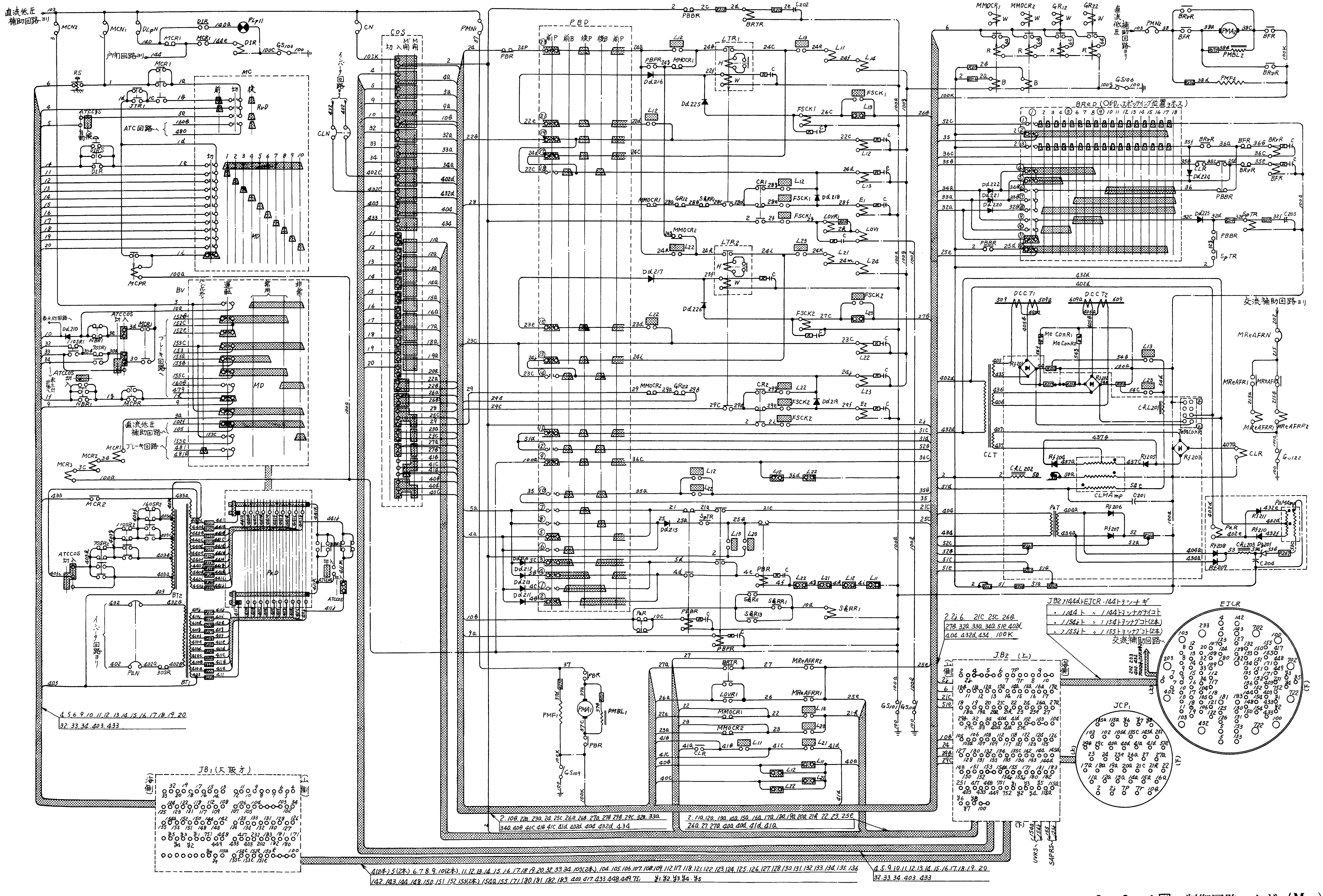
ノッチ	シャ断器 L_{11} L_{21}	L_{12} L_{22}	L_{13} L_{23}	L_{14} L_{24}	抵抗カム R101 R201	R102 R202	R103 R203	R104 R204	R105 R205	R106 R206	R107 R207	R108 R208	R109 R209	R110 R210	R111 R211	R112 R212	R113 R213	逆転カム RV 11 12 21 22	RV 13 14 23 24	組合セカム P 11 12 21 22	B11 12 13 21 22 23
①		○	○																○		○
2		○	○		○														○		○
3		○	○		○	○													○		○
4		○	○		○	○	○												○		○
⑤		○	○		○		○	○											○		○
6		○	○		○			○	○										○		○
7		○	○		○				○	○									○		○
8		○	○		○				○	○	○								○		○
⑨		○	○		○		○		○		○	○							○		○
10		○	○		○		○					○	○						○		○
11		○	○		○		○					○	○	○					○		○
12		○	○		○		○		○			○	○	○					○		○
13		○	○		○	○			○					○	○				○		○
14		○	○		○	○									○	○			○		○
15		○	○		○	○	○				○	○			○	○			○		○
16		○	○		○	○	○		○		○	○			○	○			○		○
17		○	○		○	○	○		○		○	○			○	○	○		○		○
18					○	○	○		○		○	○			○	○	○		○		○

○印ハスポッチング位置ヲ示ス
本表ハ前進ブレーキノ場合ヲ示ス。

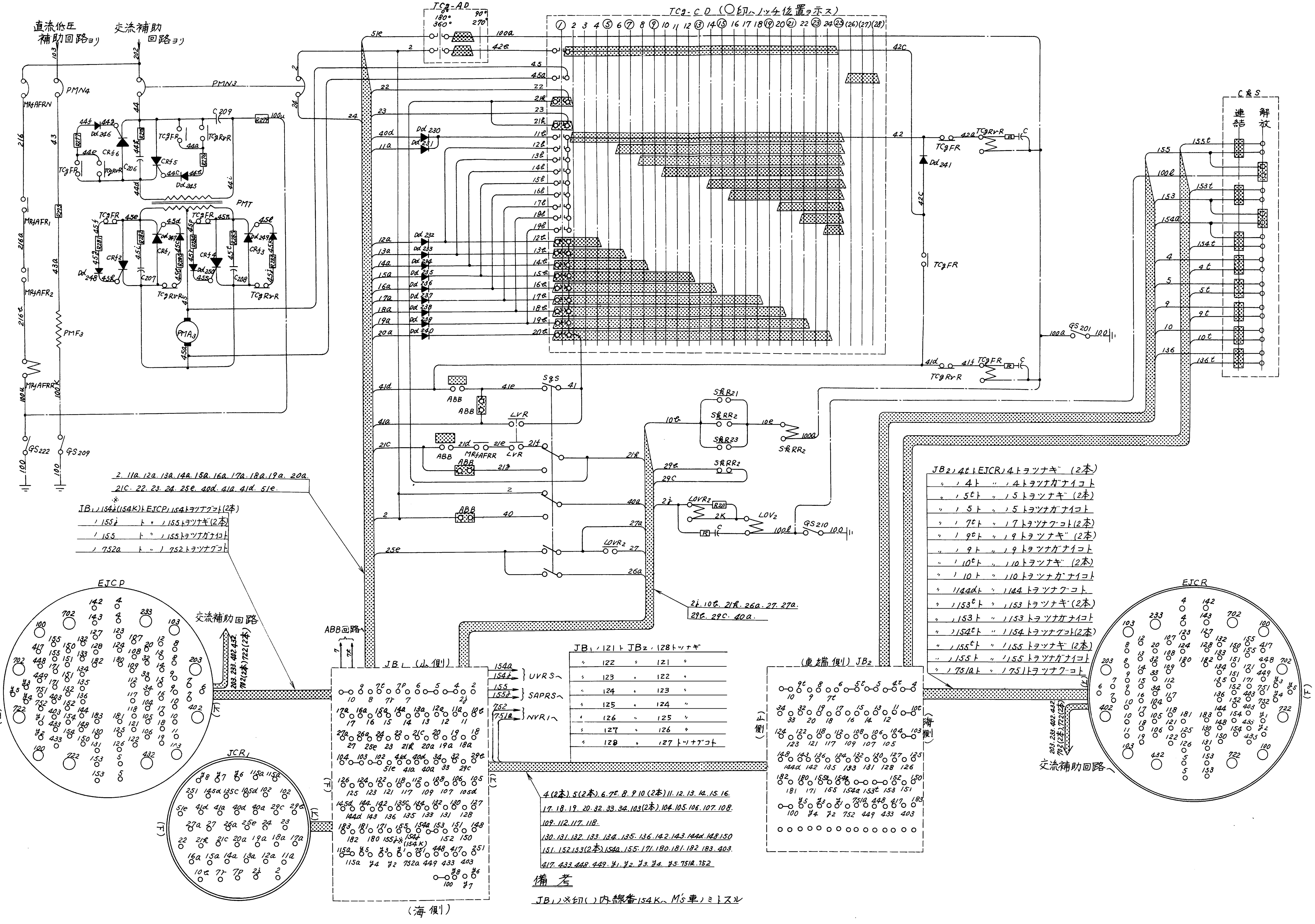
M′形式　　M形式



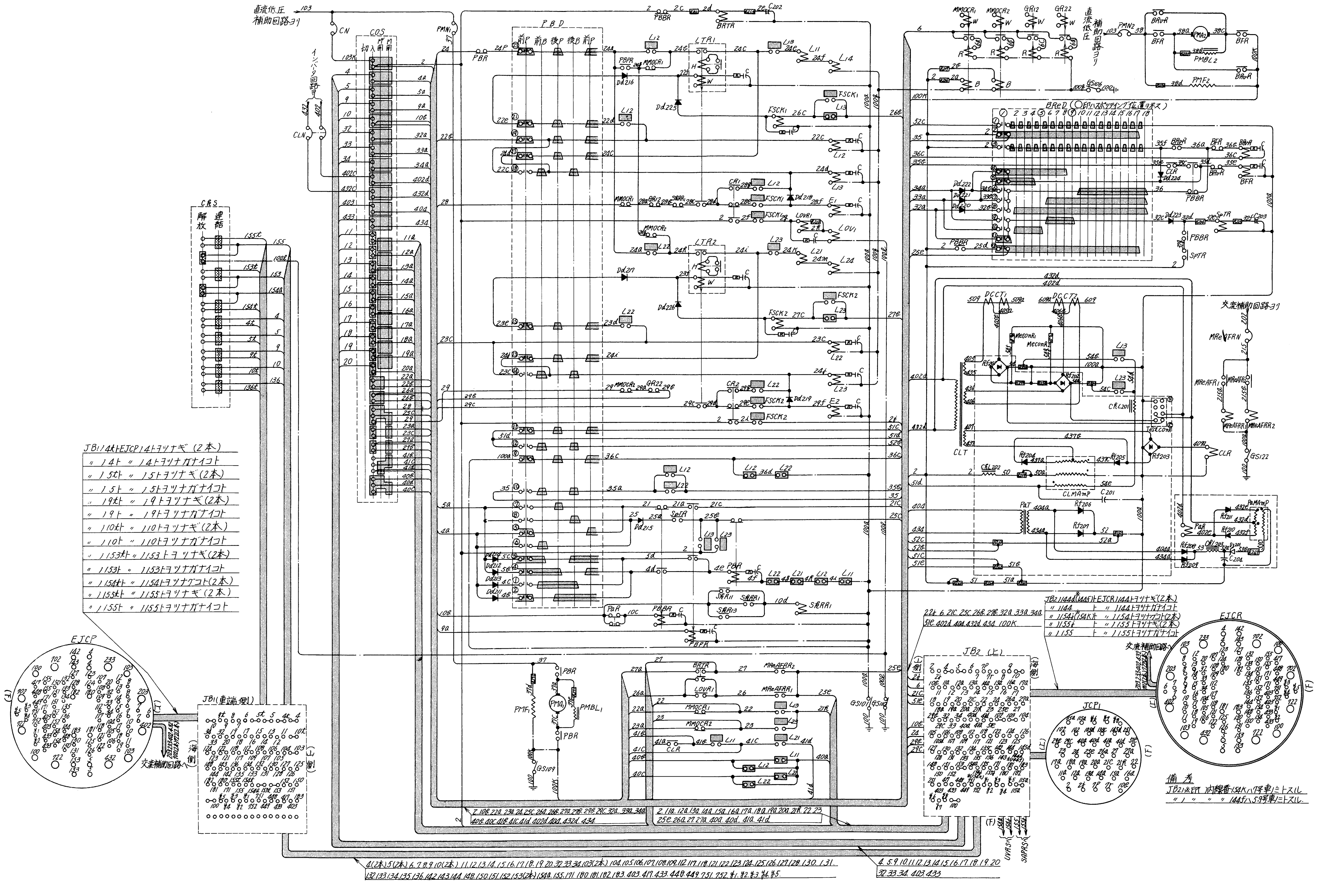
8—1—1図　主回路ツナギ



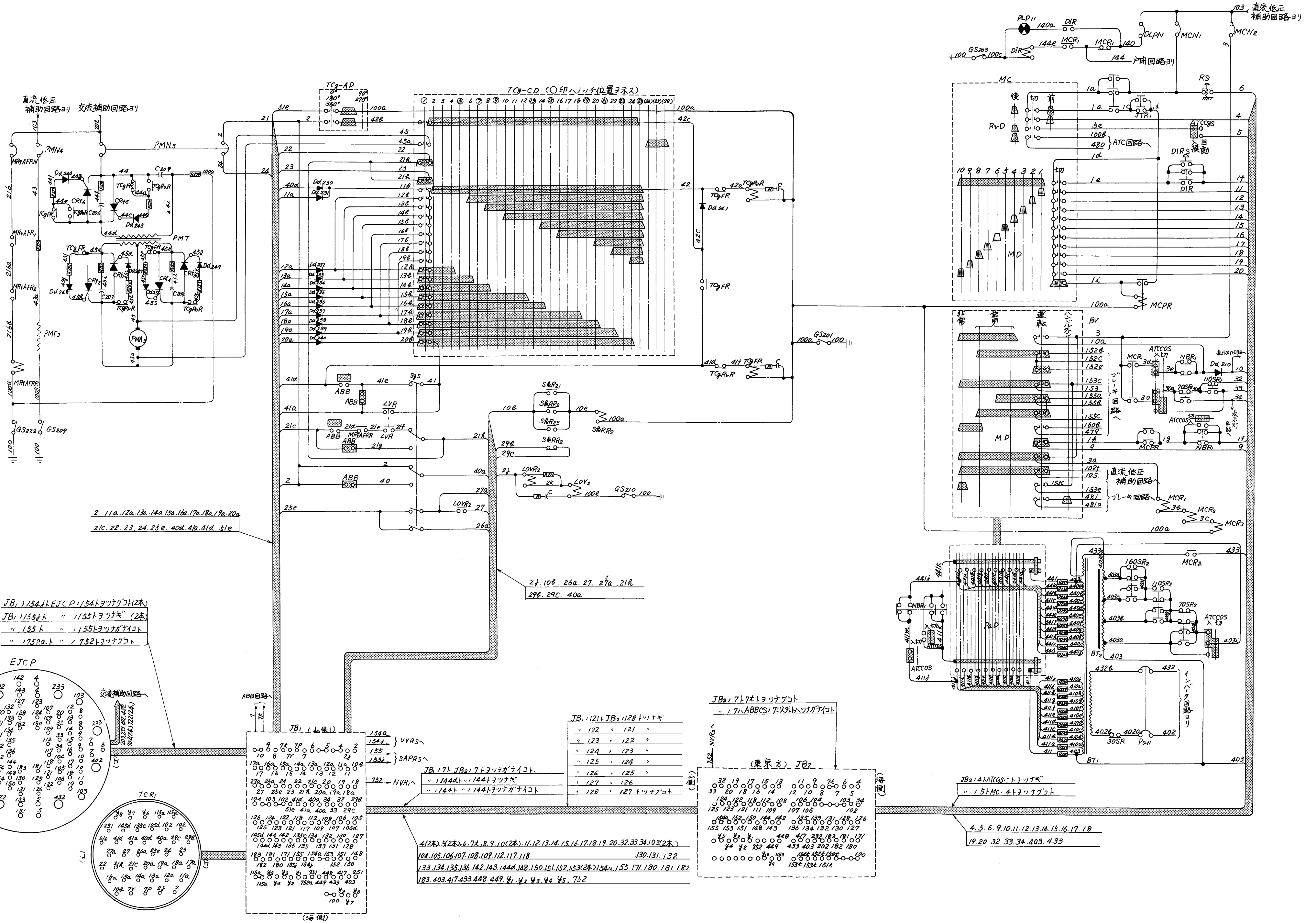
8－2－1図　制御回路ツナギ（Mc）



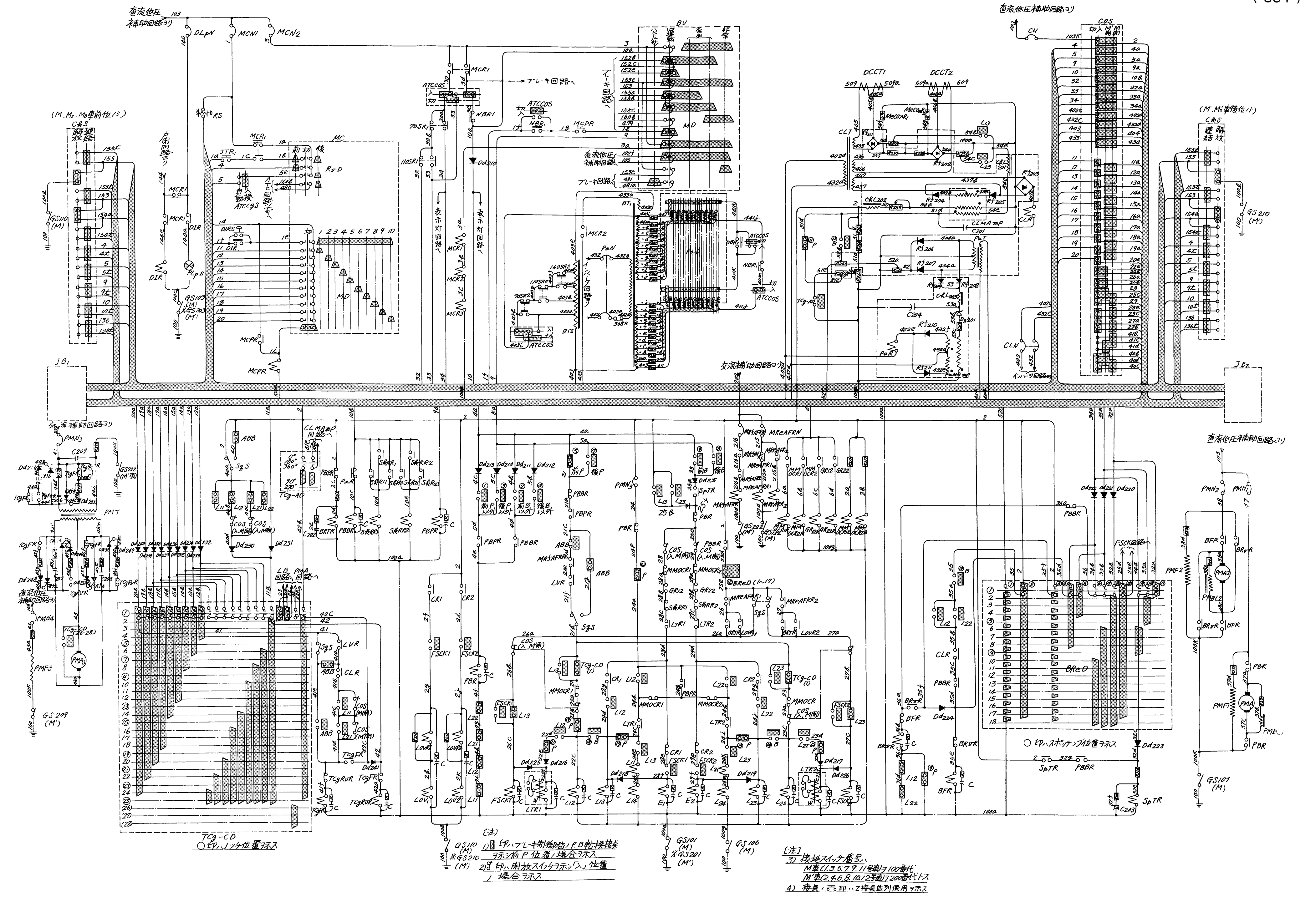
8－2－2図　制御回路ツナギ（M′）



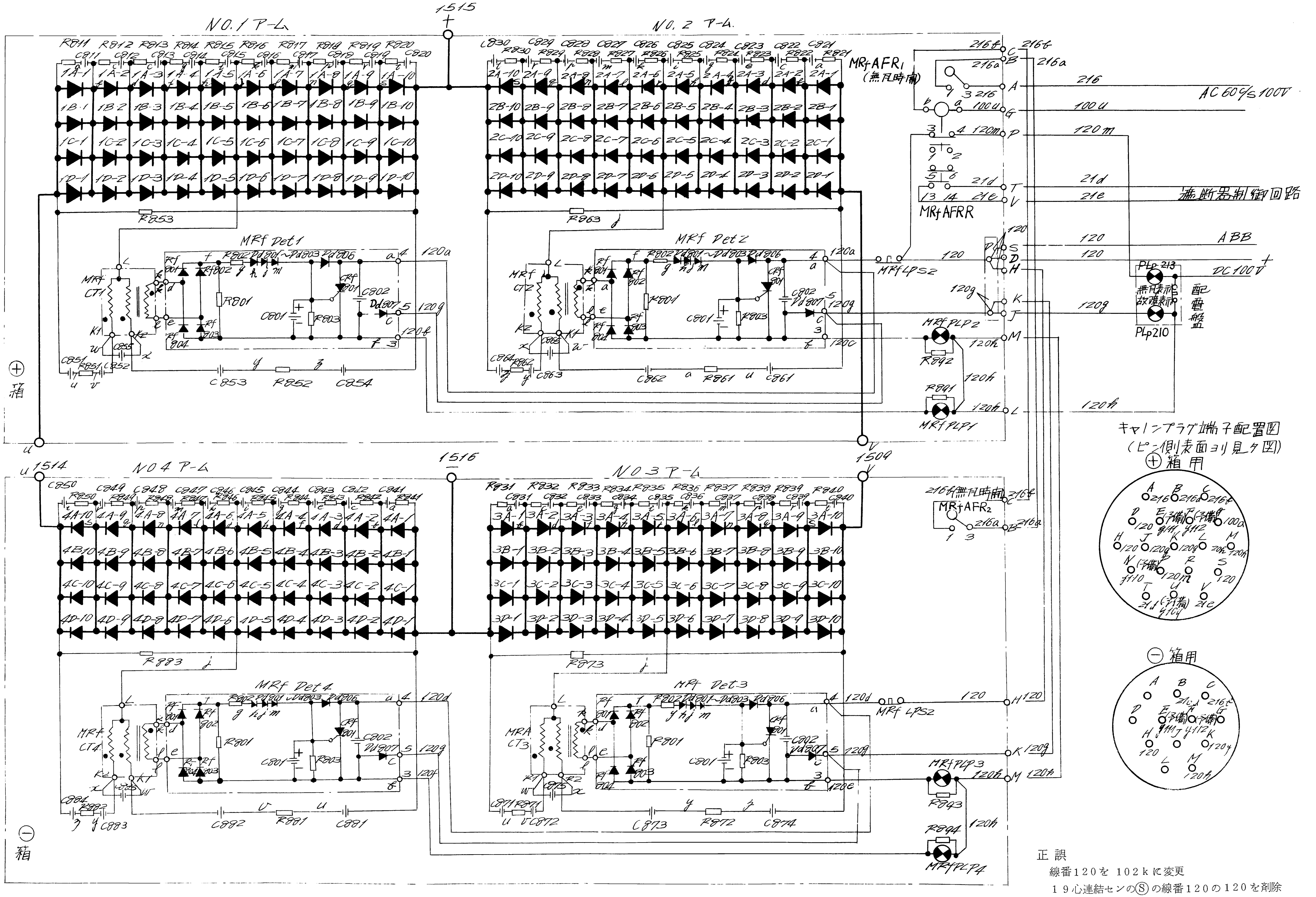
8—2—3図 制御回路ツナギ（M）



8－2－4図　制御回路ツナギ（M′c）



8—2—5図　制御回路総合簡略ツナギ



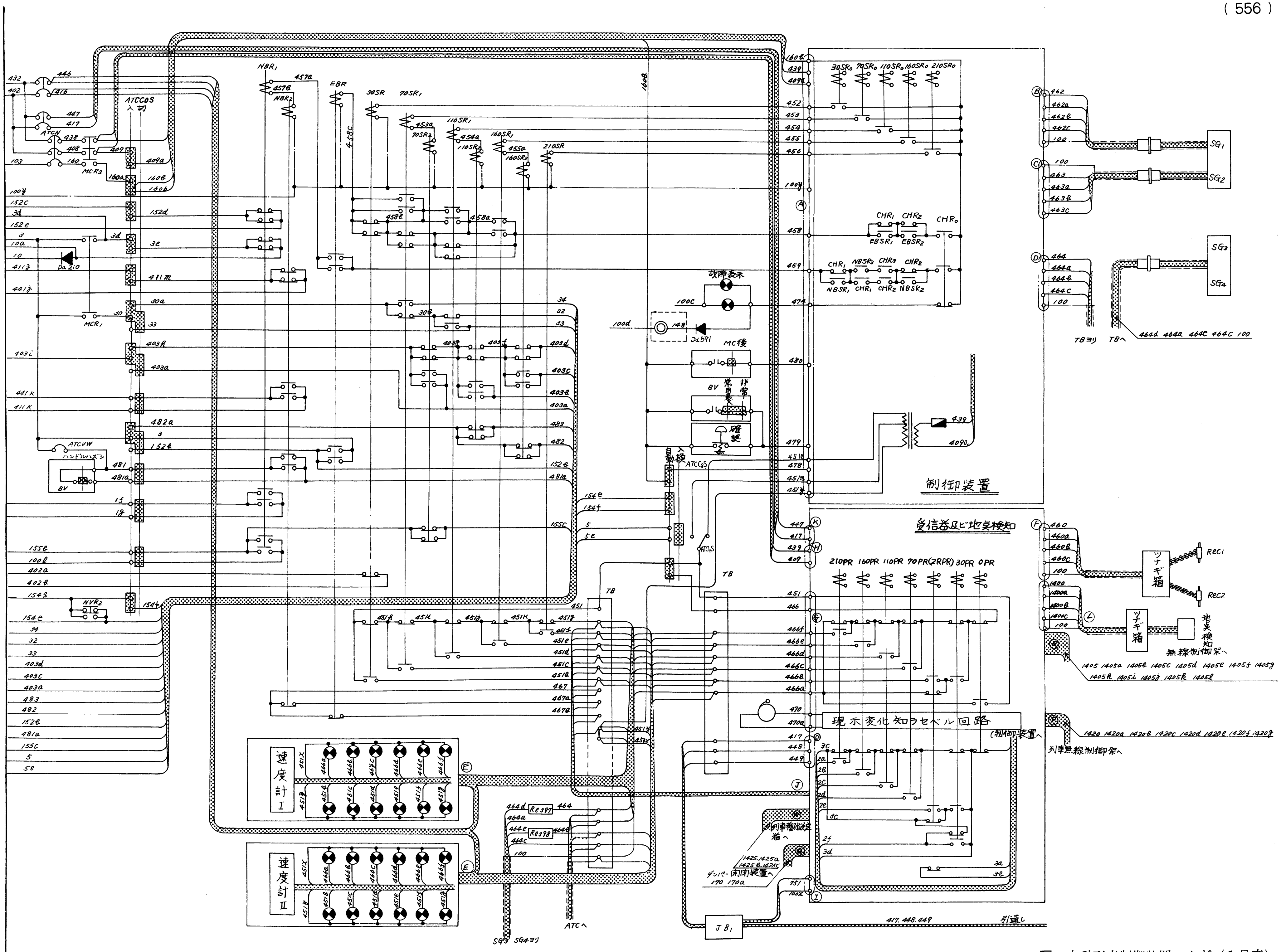
正 誤

線番120を 102kに変更

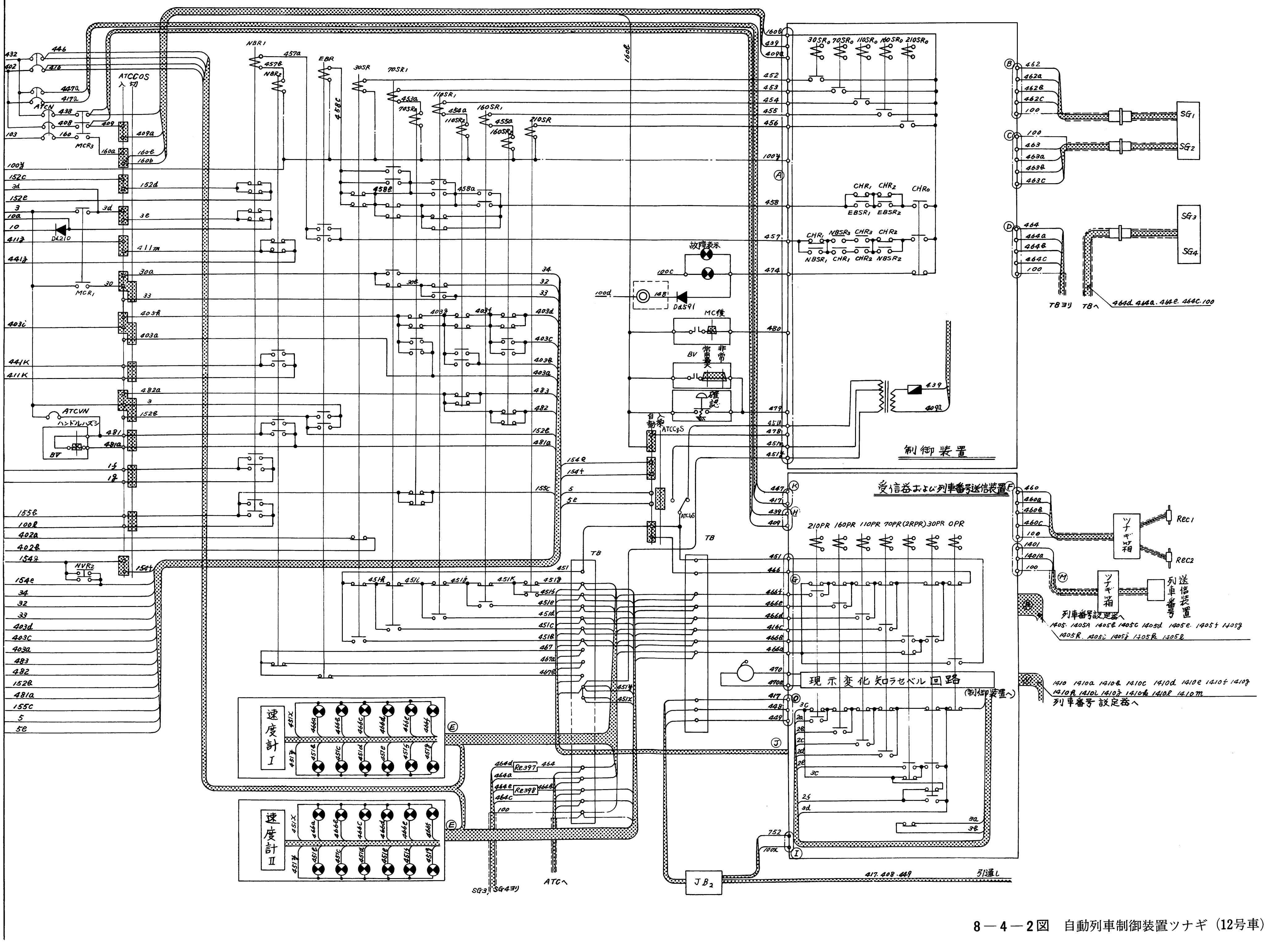
19心連結センの⑤の線番120の120を削除

Ⓤに線番120を追加（MRf AFRRの③端子電源）

8－3－1図　RS200A形主シリコン整流器ツナギ



8－4－1図　自動列車制御装置ツナギ（1号車）



8—4—2図　自動列車制御装置ツナギ（12号車）

プラグ番号	TS-1形制御装置											
	共通回路			速度入力			速度入力			速度入力		
	A	線NO	行先	B	線NO	行先	C	線NO	行先	D	線NO	行先
A	30SR	452	配電盤	入力(白)	462	キャノンプラグⓈへ	入力(白)	463	キャノンプラグⓉへ	入力(白)	464	
B	70SR	453		入力(黒)	462a		入力(黒)	463a		入力(黒)	464a	配電盤端子台へ
C	110SR	454		アース	100		アース	100		アース	100	
D	160SR	455		励振(赤)	462b		励振(赤)	463b		入力(赤)	464b	
E	210SR	456		〃(緑)	462c		〃(緑)	463c		入力(緑)	464c	
F												
G	D.C(+)	160b	ATCS2切換スイッチ									
H	D.C(−)	100y										
J	EBR	458	配電盤									
K	NBR	457										
L	AC(ランプ)	451y	端子台へ									
M	A.C	439	切換スイッチ									
N	A.C	409a										
P	MC後	480	パネル盤									
R	確認	470										
S	入換	478										
T	故障表示	474										
U	A.C(ランプ)	451l	ATCLpSへ									
V	AC(〃)	451m										

プラグ番号	速度計			車内信号受信器														
	速度計I(II)			受電器			信号現示			電源			パイロット電源			記録部		
	E	線NO	行先	F	線NO	行先	G	線NO	行先	H	線NO	行先	I	線NO	行先	J	線NO	行先
A	入力(白)	464	(464b)	白	460	接続箱	現示灯[illegible]	470	パネル盤				A・C	751	J.B	(CX)	451y	総括配電盤端子台
B	入力(黒)	464a	(464c)	黒	460a		ベル	470a					A・C	100x		210以上	451g	
C	アース	100	総括配電盤端子台	赤	460b		210	466f	総括配電盤端子台	AC	439	MCR3				210	451f	
D	速度バンド30	451b		緑	460c		160	466e		AC	409	ヨリ				160	451e	
E	70	451c		アース	100		110	466d								110	451a	
F	110	451d					70	466c								70	451c	
G	160	451e					30	466b								30	451b	
H	210	451f					0	466a								(BX24)	467	
J	210以上	451g					電源	466								EBR	467a	
K	信号バンド0	466a						451								NBR	467b	
L	30	466b																
M	70	466c																
N	110	466d																
P	160	466e																
R	210	466f																
S	AC(ランプ)	451y																
T	〃	451x																
U	A.C電源	416	ATCS2切換スイッチ															
V	〃	446																

プラグ番号	電源			車上子			ATC架間			列車無線制御架			外気締切制御装置		
	K	線NO	行先	L	線NO	行先	O	線NO	行先	P	線NO	行先	Q	線NO	行先
A	A・C	417	N.Fヨリ	白	1400	接続箱	2RPR(+)	448	J.B	B	1420	列車無線制御架端子台 5-1	MPRO	170	
B	A・C	447					2RPR(−)	417		MPR1-3N	1420a	5-2	MPRO	170a	
C				緑	1400b					MPR1R	1420b	5-3			
D				黒	1400c		地故(+)	449		MPR2R	1420c	5-4			
E				アース	100					MPR3R	1420d	5-5			
F				赤	1400a					B	1420e	5-6			
G										UR2(N)	1420f	5-7			
H										UR2(R)	1420g	5-8			
J															
K															
L															
M															
N															
P															
R															
S															
T															
U															
V															

プラグ番号	記録部ヨリ列車番号設定器へ			列車種別設定			速度発電機								
							SG1			SG2			SG3. SG4		
	R	線NO	行先	W	線NO	行先	S	線NO	行先	T	線NO	行先	U	線NO	行先
A	TN1 B24	1405	列車無線制御架端子台 6-8	B24	1425	列車種別設定器へ 直接キャ	出力(白)	462	制御装置へ キャノンプラグⒷ	出力(白)	463	制御装置 キャノンプラグⒸへ	出力(白)	464d	総括配置盤 端子台へ
B	TN2 B24	1405a	6-9	COR1	1425a		〃(黒)	462a		〃(黒)	463a		〃(黒)	464a	
C	TN3 B24	1405b	6-10	COR2	1425b		アース	100		アース	100		アース	100	
D				COR	1425c		励振(G)	462b		励振(G)	463b		出力(赤)	464e	
E							励振(R)	462c		〃(R)	463c		〃(緑)	464c	
F															
G															
H	TN0	1405c	6-11												
J	TN1	1405d	6-12												
K	TN2	1405e	6-13												
L	TN3	1405f	6-14												
M	TN4	1405g	6-15												
N	TN5	1405h	6-16												
P	TN6	1405i	6-17												
R	TN7	1405j	6-18												
S	TN8	1405k	6-19												
T	TN9	1405l	6-20												
U															
V															

8—4—3図　配線用連結器配置表（1号車）

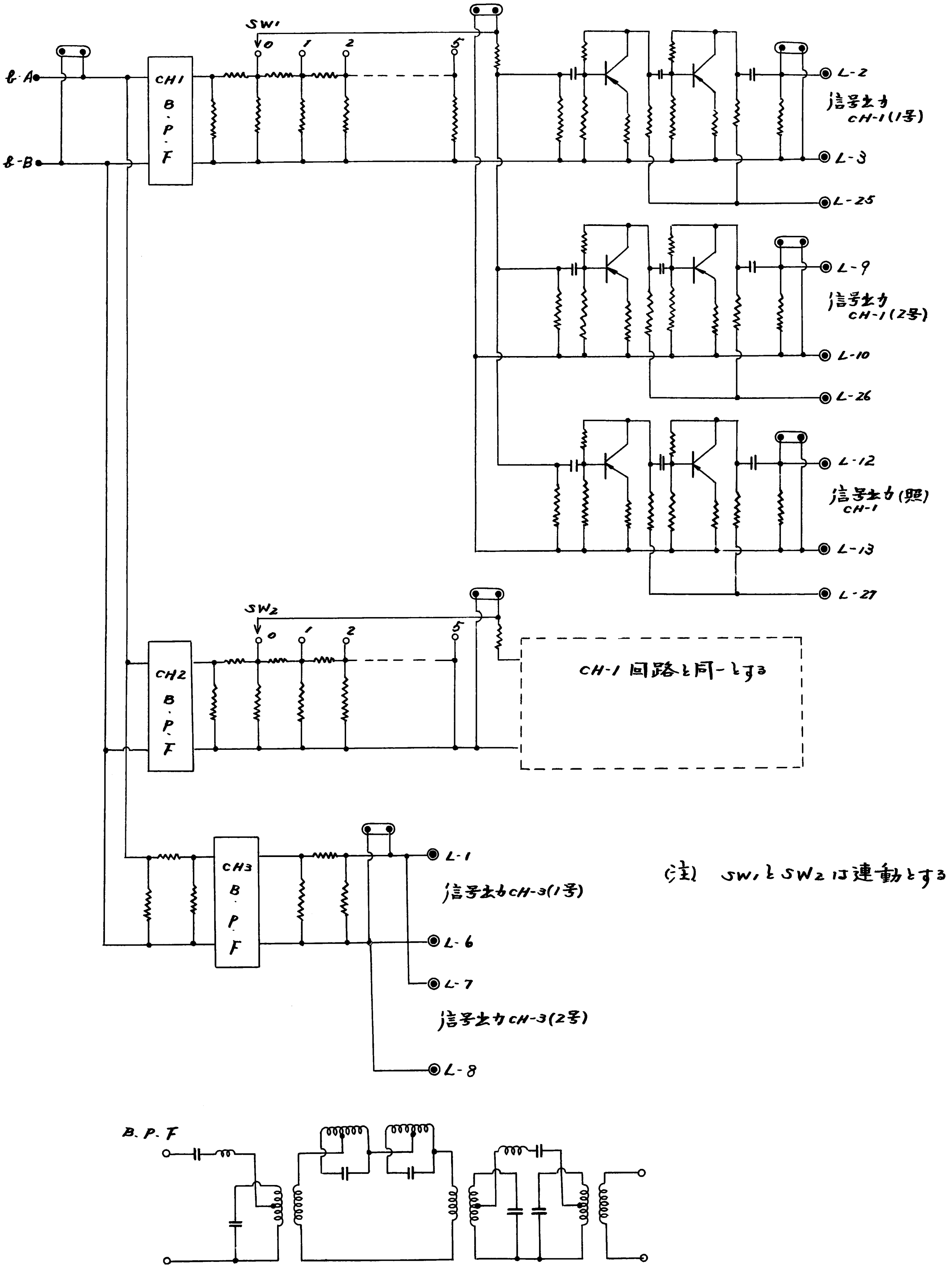
プラグ番号	TS1形制御装置 共通回路 A	線NO	行先	速度入力 B	線NO	行先	速度入力 C	線NO	行先	速度入力 D	線NO	行先
A	30SR	452	配電盤	入力(白)	462		入力(白)	463	キャノンプラグⒿへ	入力(白)	464	
B	70SR	453		入力(黒)	462a	キャノンプラグⓈへ	入力(黒)	463a		入力(黒)	464a	配電盤端子へ
C	110SR	454		アース	100		アース	100		アース	100	
D	160SR	455		励振(赤)	462b		励振(赤)	463b		入力(赤)	464b	
E	210SR	456		〃(緑)	462c		〃(緑)	463c		入力(緑)	464c	
F												
G	D.C(+)	160b	ATCS2切換スイッチ									
H	D.C(−)	100y										
J	EBR	458	配電盤									
K	NBR	457										
L	A.C(ランプ)	451y	端子台へ									
M	A.C	439	ATCS2切換スイッチ									
N	A.C	409a										
P	MC後	480	パネル盤									
R	確認	479										
S	入換	478										
T	故障表示	474										
U	AC(ランプ)	451l	ATCLpS									
V	AC(ランプ)	451m										

プラグ番号	速度計 速度計I(II) E	線NO	行先	車内信号受信器 受電器 F	線NO	行先	信号現示 G	線NO	行先	電源 H	線NO	行先	パイロット電源 I	線NO	行先	記録部 J	線NO	行先	
A	入力(白)	464	(464b)	白	460		現示変化知吹	470	パネル盤				A C	752	J.B	(CX)	451y		A
B	入力(黒)	464a	(464c)	黒	460a	接続箱	ベル	470a					A C	100X		210以上	451g	総括配電盤端子台	B
C	アース	100		赤	460b		210	466+	総括配電盤端子台	A.C	439	MCR3から				210	451f		C
D	速度バンド30	451b	総括配電盤端子台	緑	460c		160	466e		A.C	409					160	451e		D
E	70	451c		アース	100		110	466d								110	451d		E
F	110	451d					70	466c								70	451c		F
G	160	451e					30	466b								30	451b		G
H	210	451f					0	466a								(BX24)	467		H
J	210以上	451g					電源	466								EBR	467a		J
K	信号バンド	466a						451								NBR	467b		K
L	30	466b																	L
M	70	466c																	M
N	11	466d																	N
P	160	466e																	P
R	210	466f																	R
S	AC(ランプ)	451y																	S
T	〃	451x	ATCS2切換スイッチ																T
U	AC電源	416																	U
V	〃	446																	V

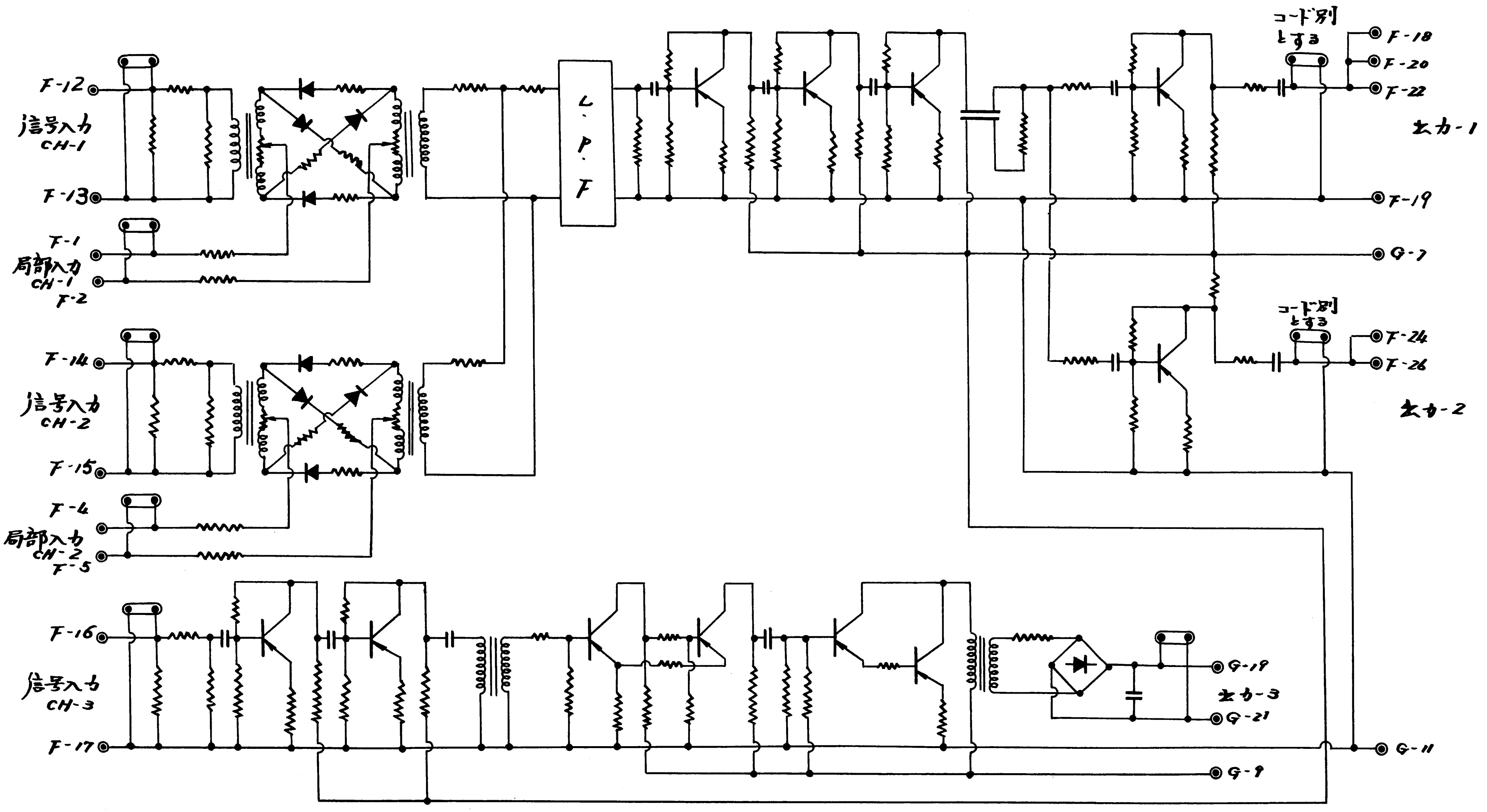
プラグ番号	電源 K	線NO	行先	車上子 M	線NO	行先	列車番号設定器 N	線NO	行先	ATC架間 O	線NO	行先
A	A.C	417	N.Fから	白	1401	接続箱	CH-1	1410		2RPR(+)	448	
B	A.C	447		アース	100		CH-2	1410a		2RPR(−)	417	J.Bへ
C				黒	1401a		CH-3	1410b	列車番号設定器の同一キャノンに			
D							CH-4	1410c		地故(+)	449	
E							CH-5	1410d				
F							CH-6	1410e				
G							CH-7	1410f				
H							CH-8	1410g				
J							CH-9	1410h				
K							CH-10	1410i				
L							CH-11	1410j				
M							CH-12	1410k				
N												
P												
R							B	1410l				
S							C	1410m				
T												
U												
V												

プラグ番号	記録部より列車番号設定器 R	線NO	行先	速度発電機 SG1 S	線NO	行先	SG2 T	線NO	行先	SG3 SG4 U	線NO	行先	
A	TN1B24	1405		出力(白)	462	制御装置プラグキャノンⒷへ	出力(白)	463		出力(白)	464d	総括配電盤端子台へ	A
B	TN2B24	1405a		〃(黒)	462a		〃(黒)	463a	制御装置プラグキャノンⒸへ	〃(黒)	464a		B
C	TN3B24	1405b	列車番号設定器の同一キャノンに	アース	100		アース	100		アース	100		C
D				励振(G)	462b		励振(G)	463b		出力(赤)	464e		D
E				〃(R)	462c		〃(R)	463c		〃(緑)	464c		E
F													F
G													G
H	TN0	1405c											H
J	TN1	1405d											J
K	TN2	1405e											K
L	TN3	1405f											L
M	TN4	1405g											M
N	TN5	1405h											N
P	TN6	1405i											P
R	TN7	1405j											R
S	TN8	1405k											S
T	TN9	1405l											T
U													U
V													V

8—4—4図　配線用連結器配置表（12号車）

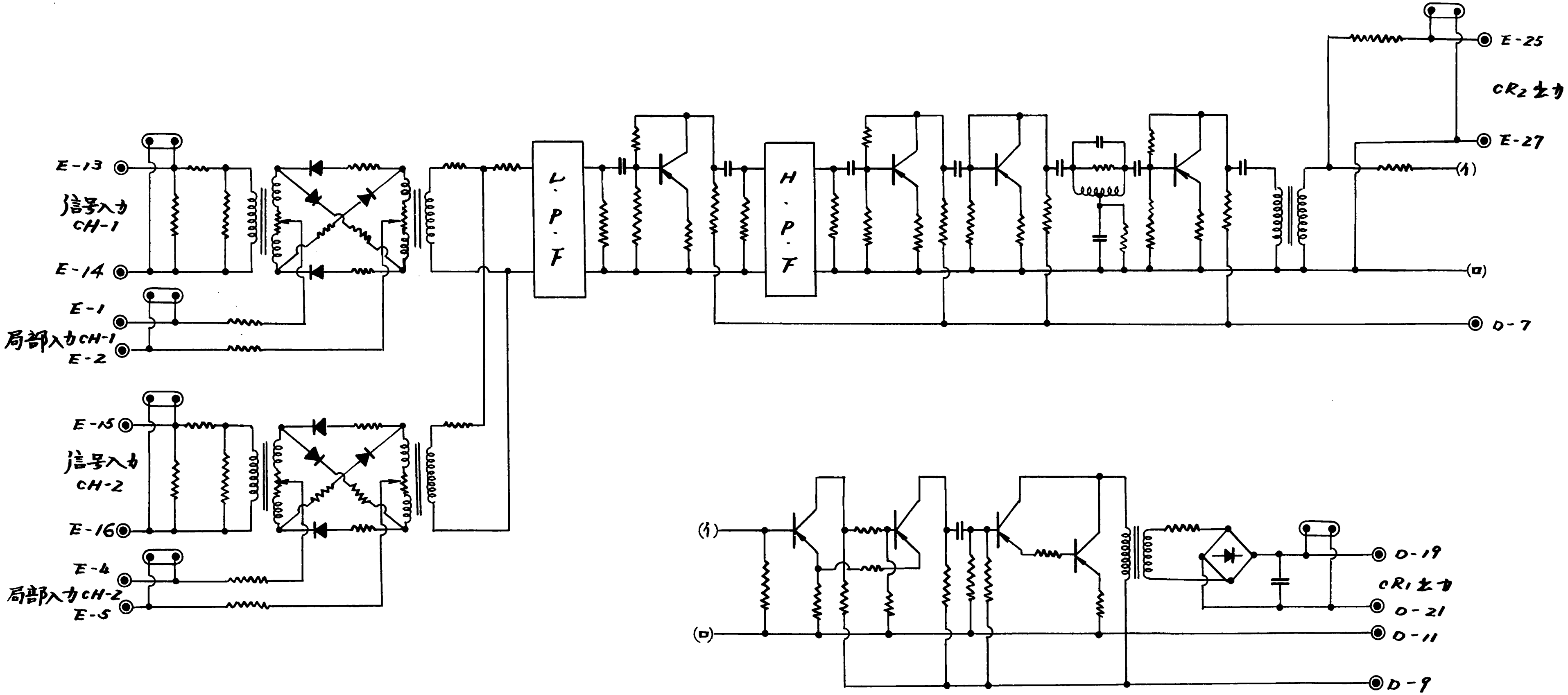


8—4—5図　帯域ろ波部ツナギ

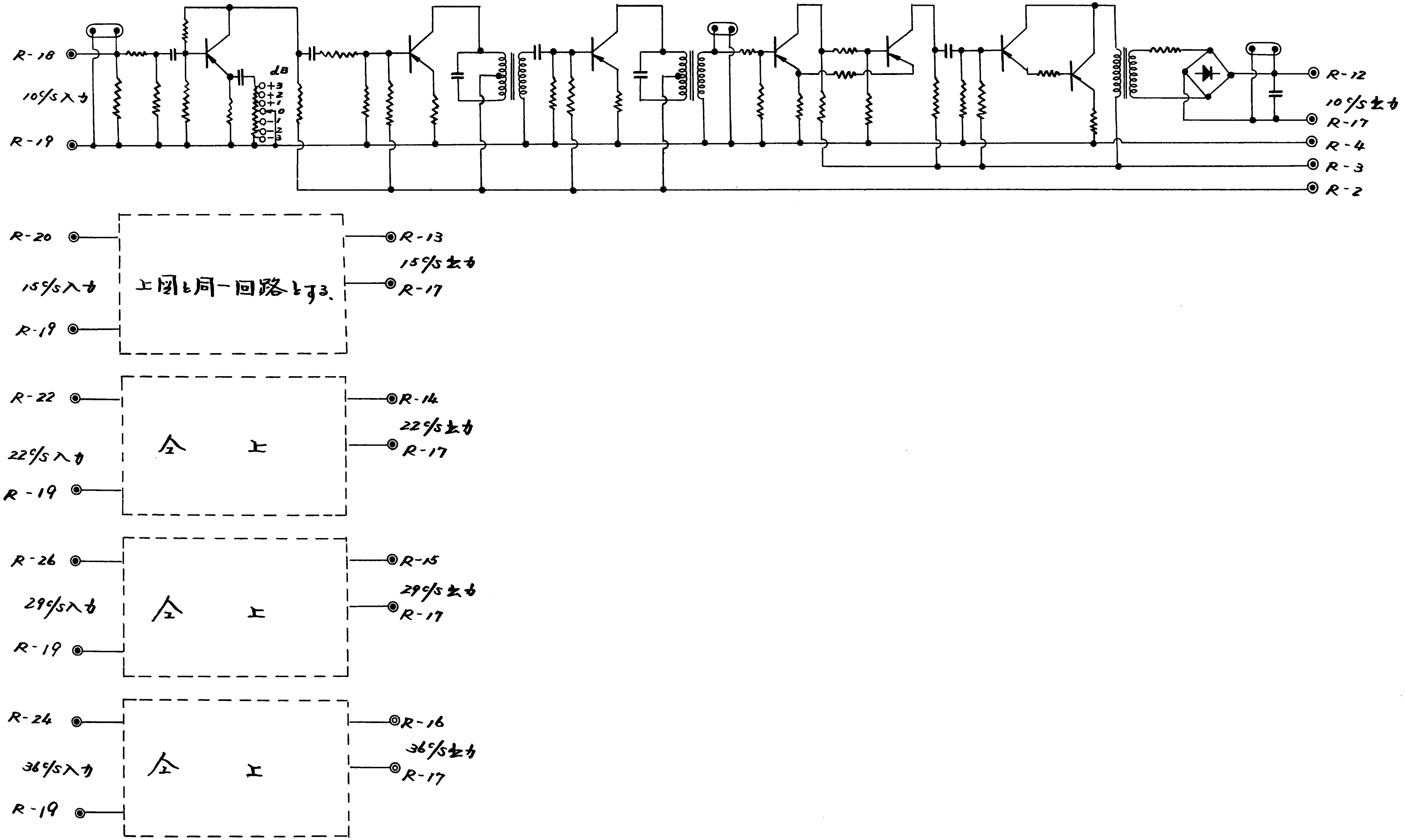


F-12
信号入力
CH-1
F-13
F-1
局部入力
CH-1
F-2
F-14
信号入力
CH-2
F-15
F-4
局部入力
CH-2
F-5
F-16
信号入力
CH-3
F-17
L.P.F
コード別
とする
F-18
F-20
F-22
出力-1
F-19
G-7
コード別
とする
F-24
F-26
出力-2
G-19
出力-3
G-21
G-11
G-9

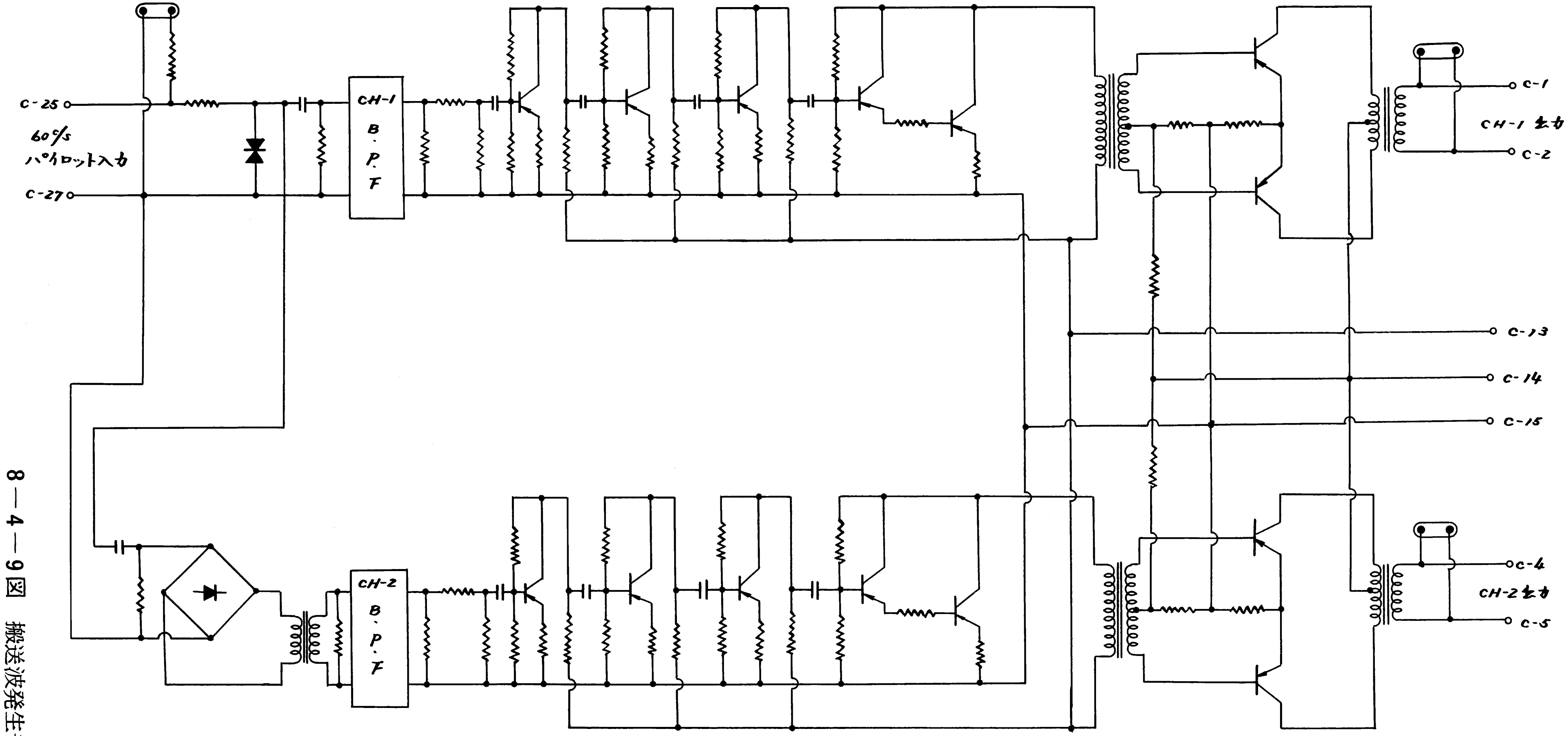
8—4—6図 復調部ツナギ


E-13
信号入力
CH-1
E-14
E-1
局部入力 CH-1
E-2
E-15
信号入力
CH-2
E-16
E-4
局部入力 CH-2
E-5
L.P.F
H.P.F
E-25
CR2 出力
E-27
(イ)
(ロ)
D-7
(イ)
(ロ)
D-19
CR1 出力
D-21
D-11
D-9

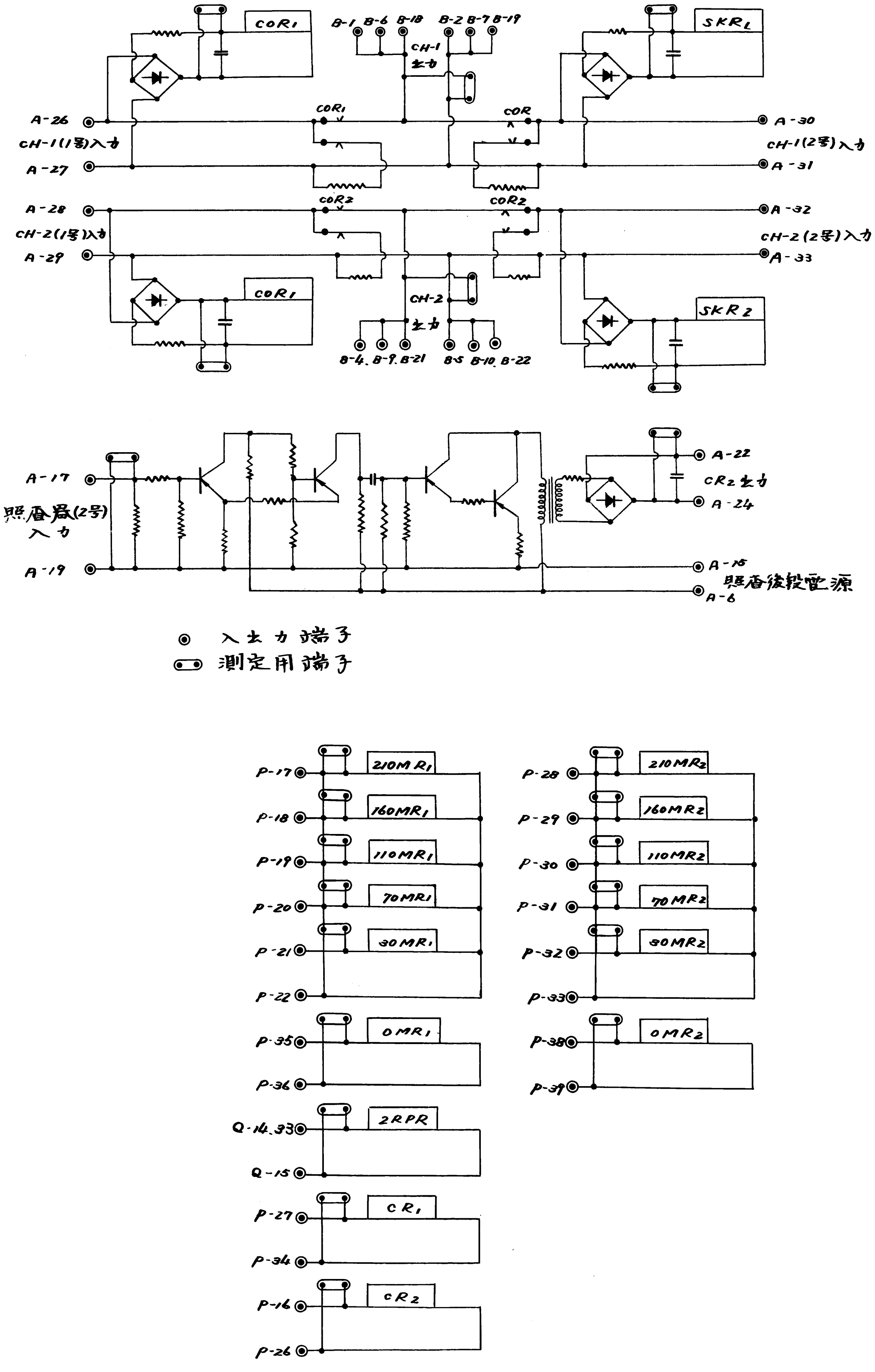
8—4—7図 照査部ツナギ



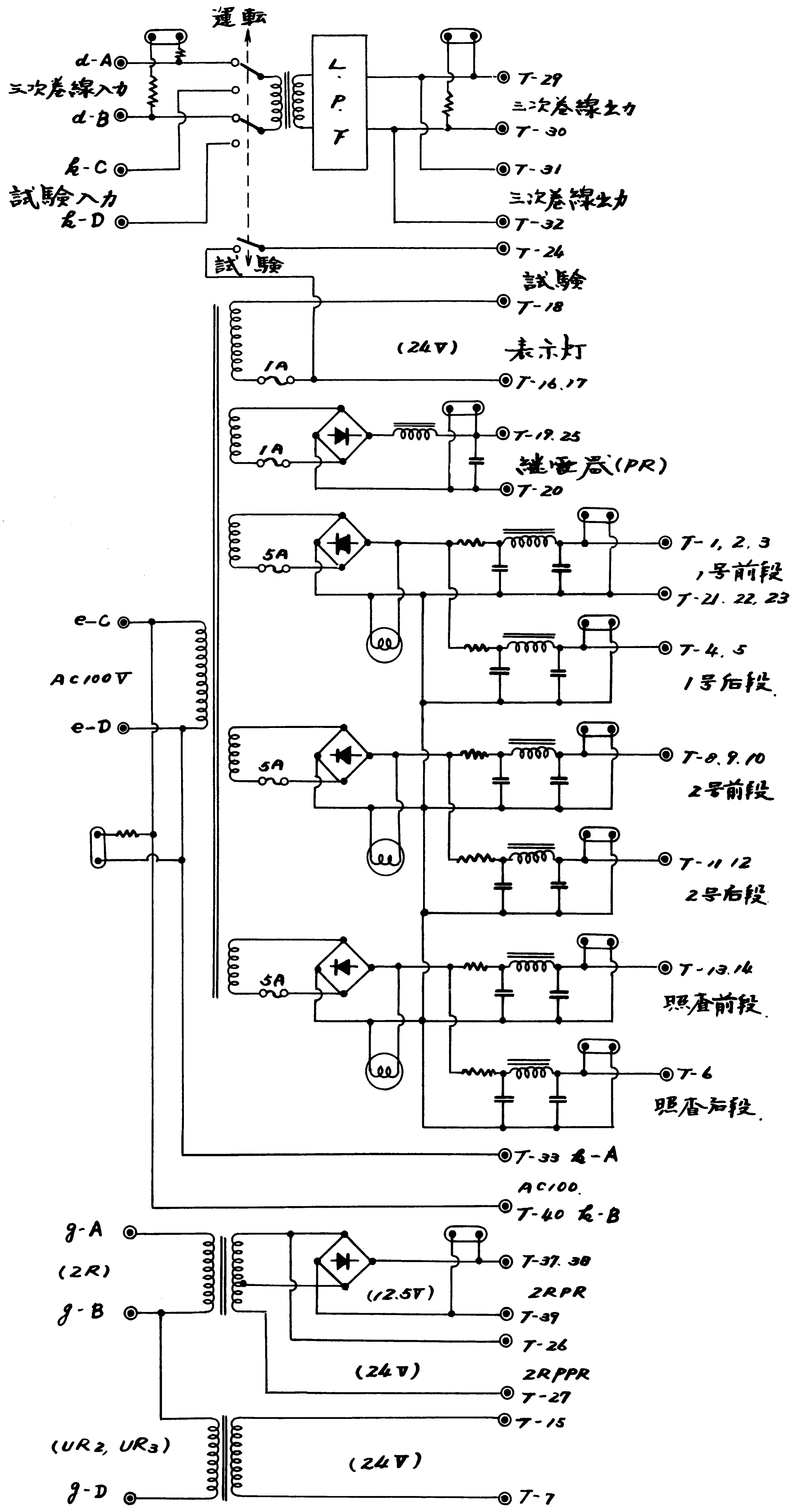
8—4—8図　撰択増巾部ツナキ



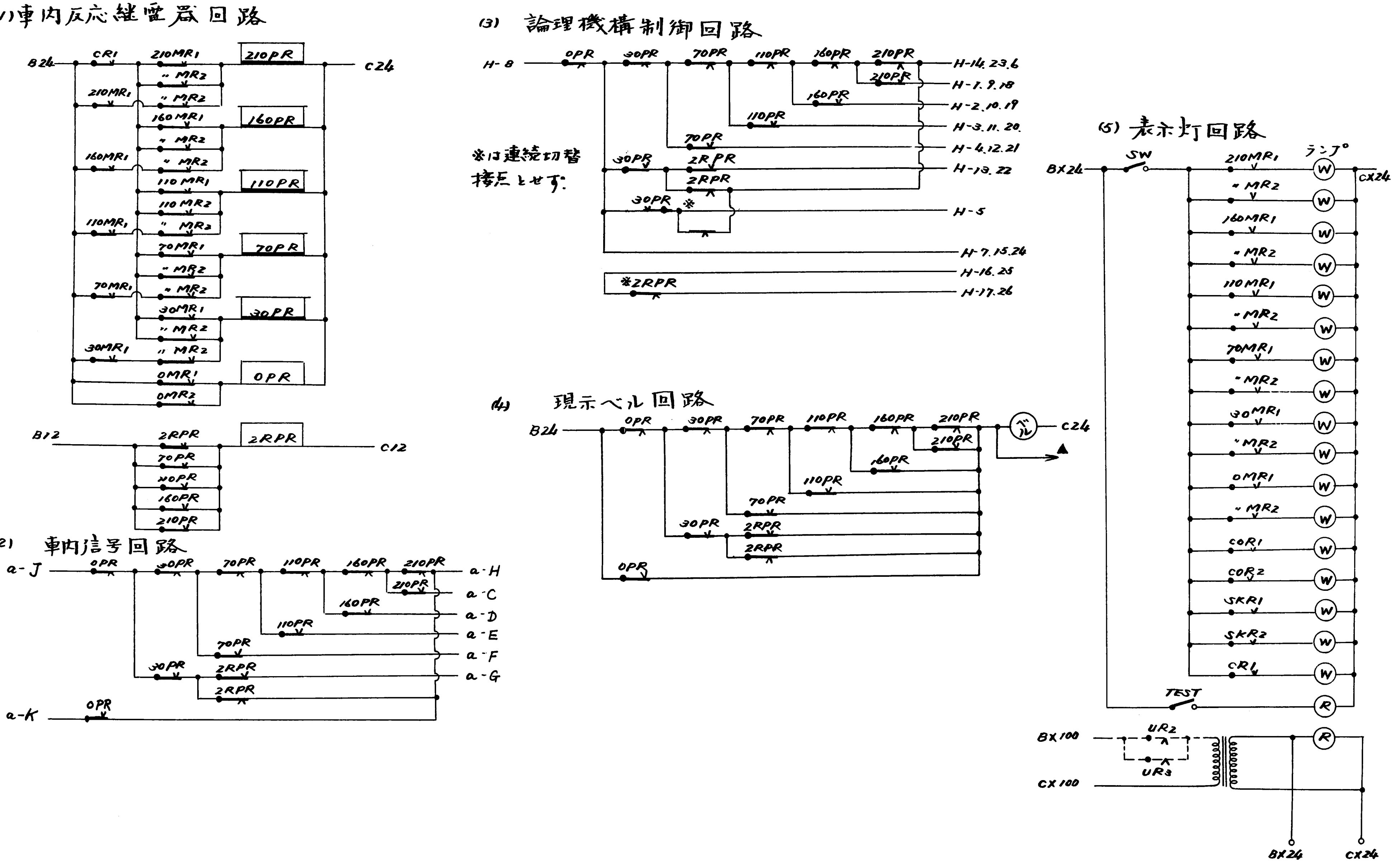
8—4—9図　搬送波発生部ツナギ



8－4－10図　出力切換部ツナギ

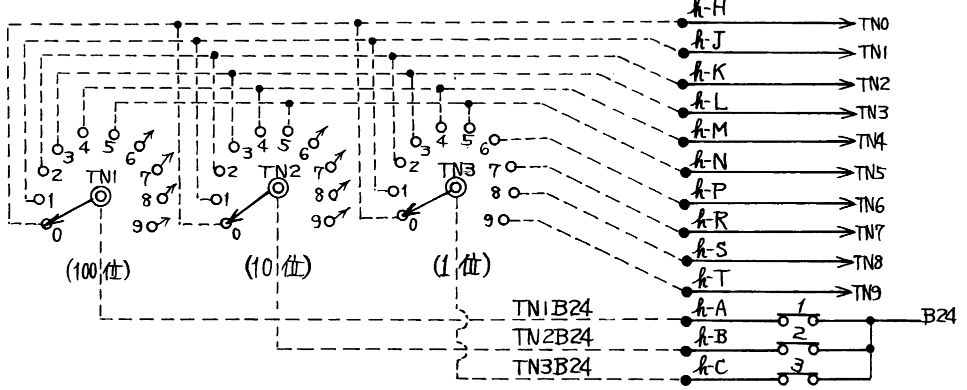


8—4—11図　電源部ツナギ

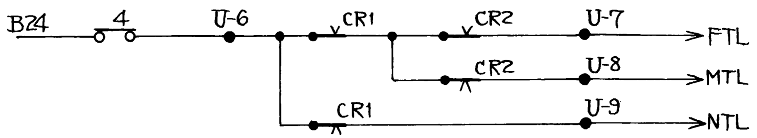


8―4―12図　継電器部（PR）

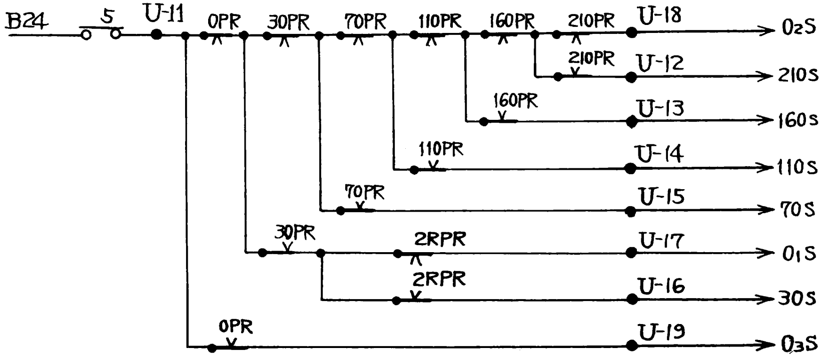
(イ) 列車番号回路



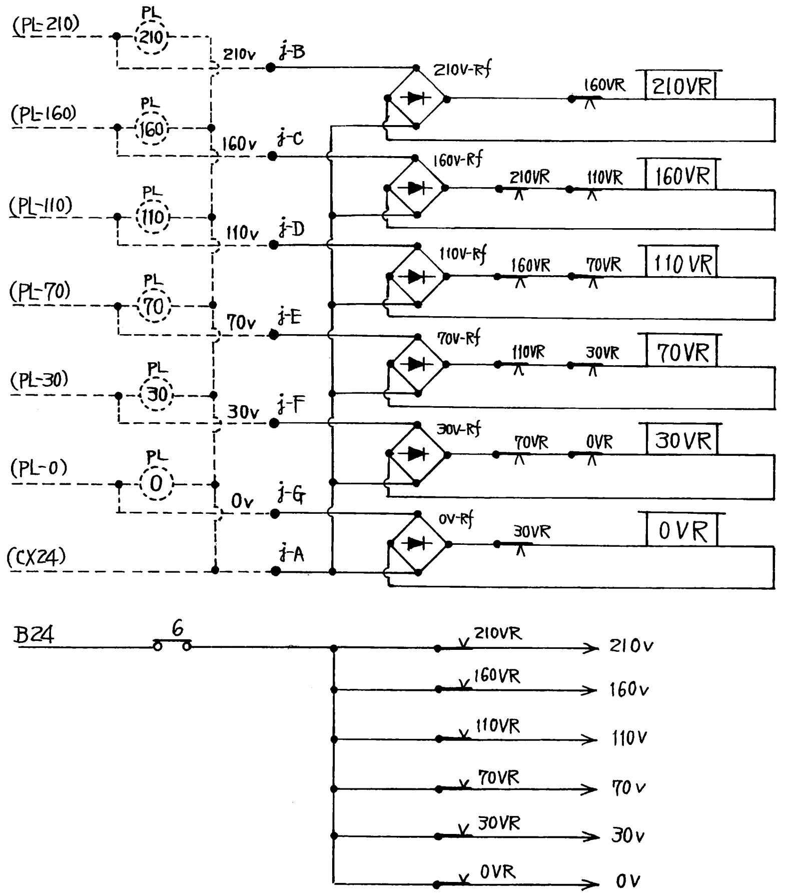
(ロ) 軌道回路電流レベル回路



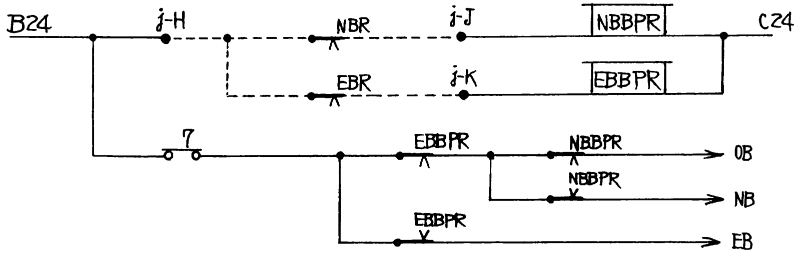
(ハ) 信号種別回路



(ニ) 列車速度回路

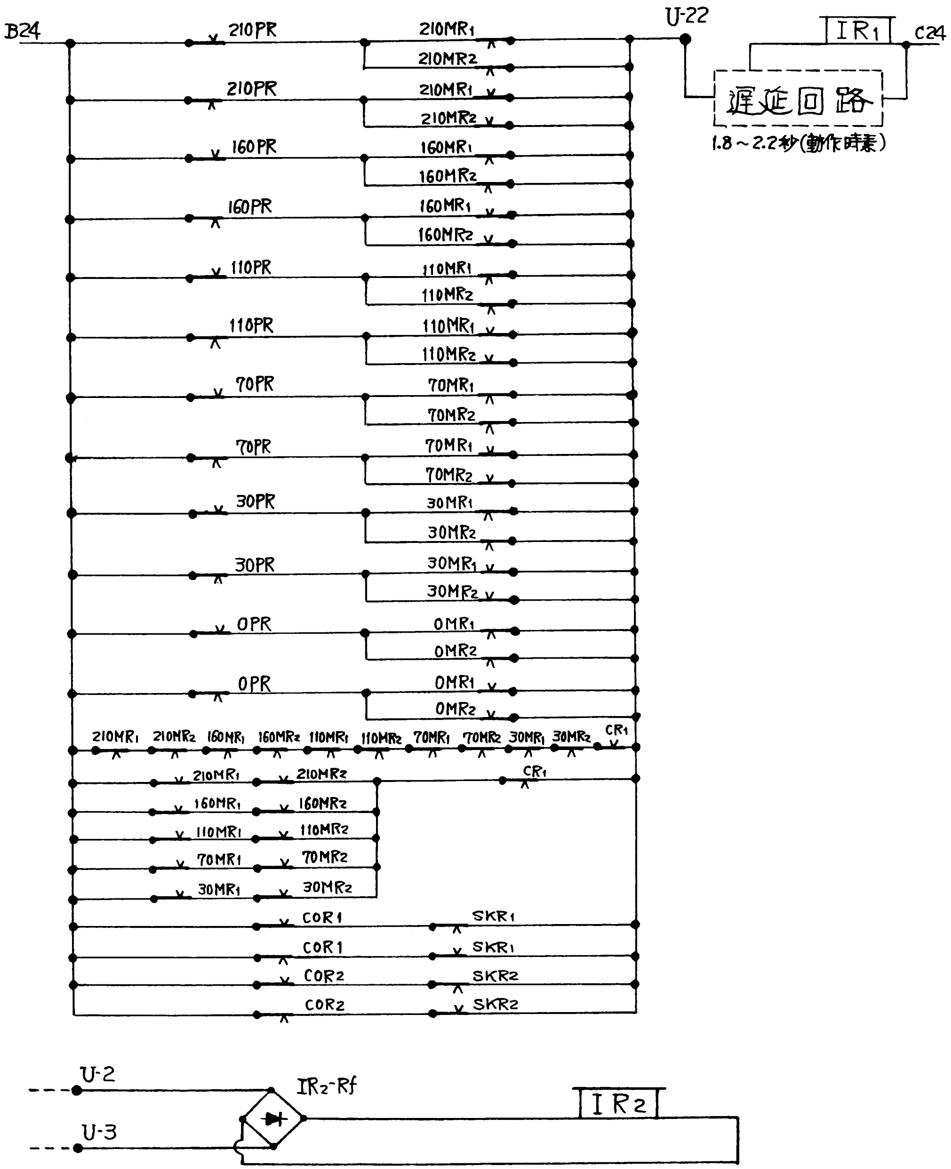


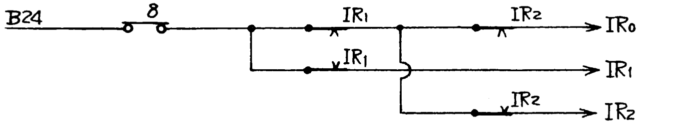
(ホ) ブレーキ種別回路



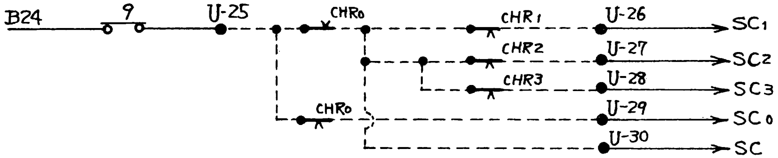
8—4—13図　記録部ツナギ

(ヘ) 信号機器故障回路

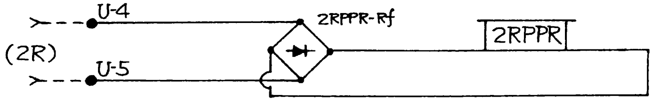


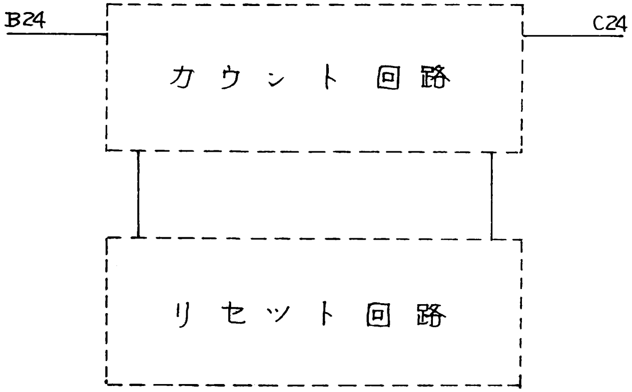


(ト) 論理機構故障回路

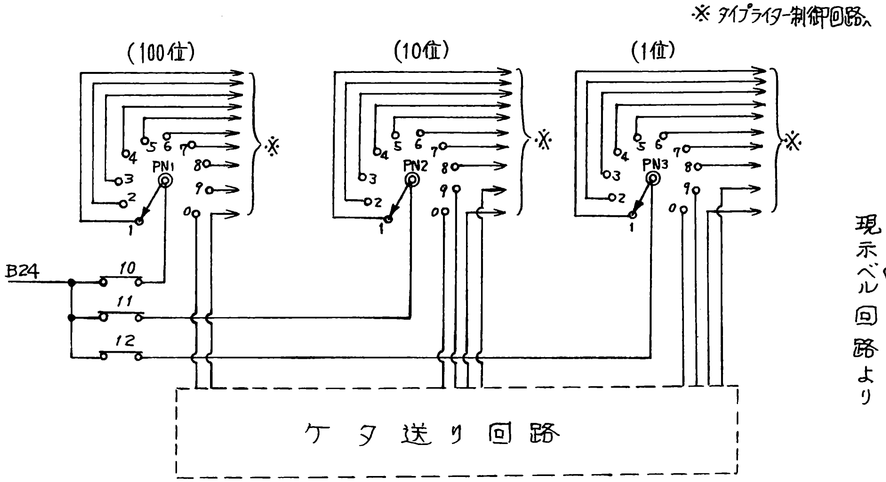


(チ) 地点番号回路

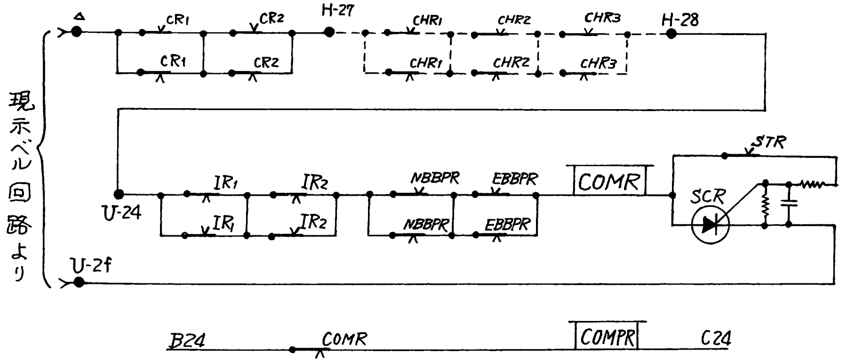




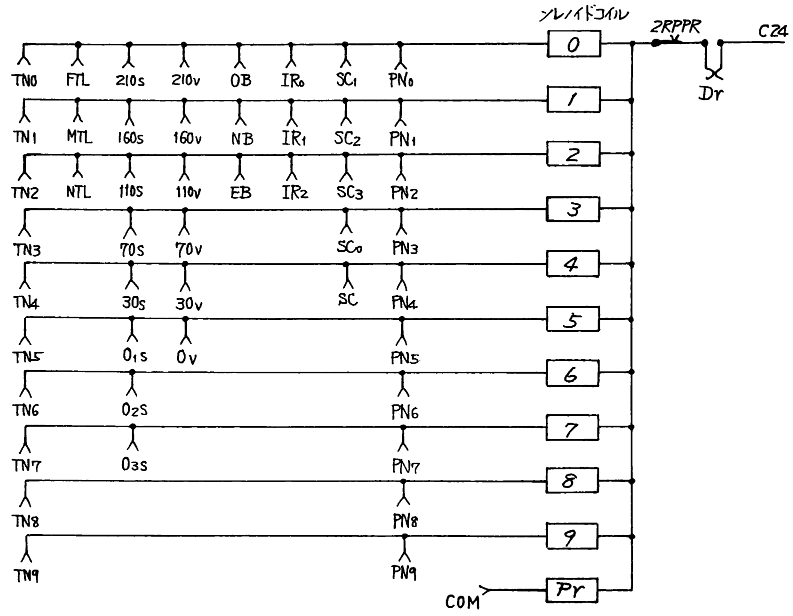
8—4—14図 記録部ツナギ



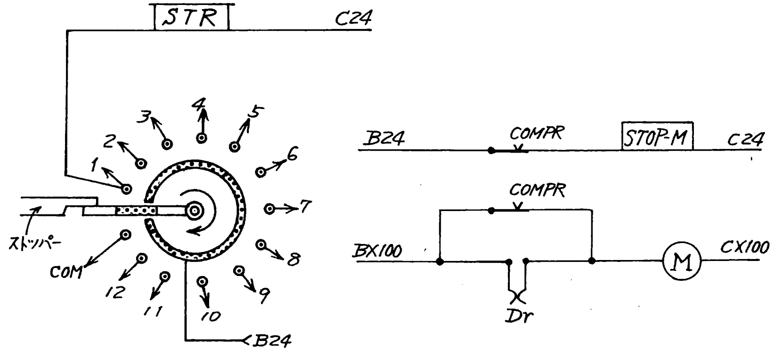
(ヌ) 印字命令回路



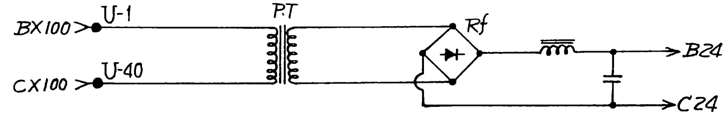
(リ) タイプライター制御回路



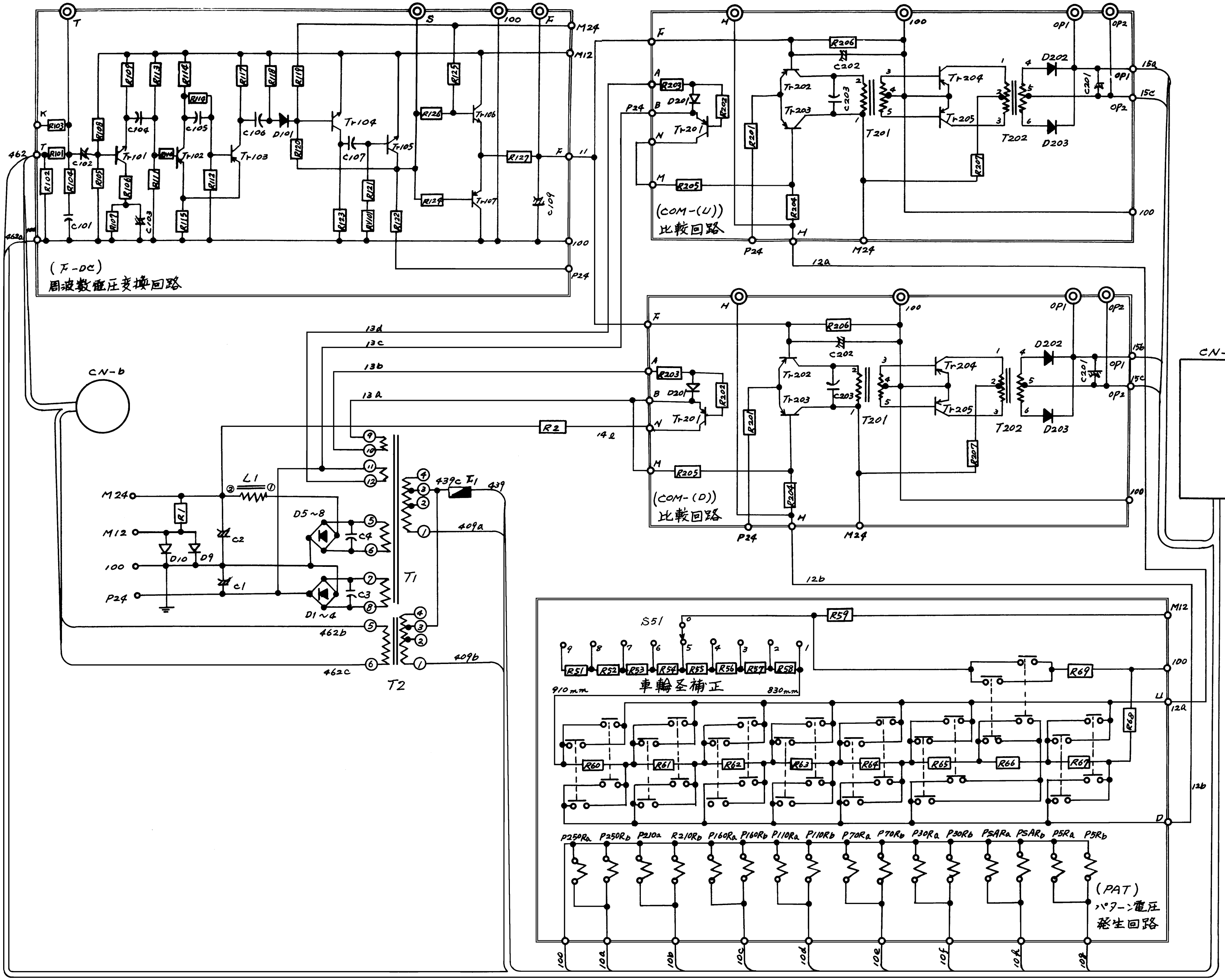
(ル) ケタ選別回路



(オ) 電源回路



8—4—15図 記録部ツナギ



CN	a 線番
1	439
2	409b
3	409a
4	
5	462
6	462a
7	100
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	10a
17	10b
18	10c
19	10d
20	10e
21	10f
22	10g
23	
24	10h
25	M24
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	15a
35	15c
36	15b
37	
38	
39	
40	

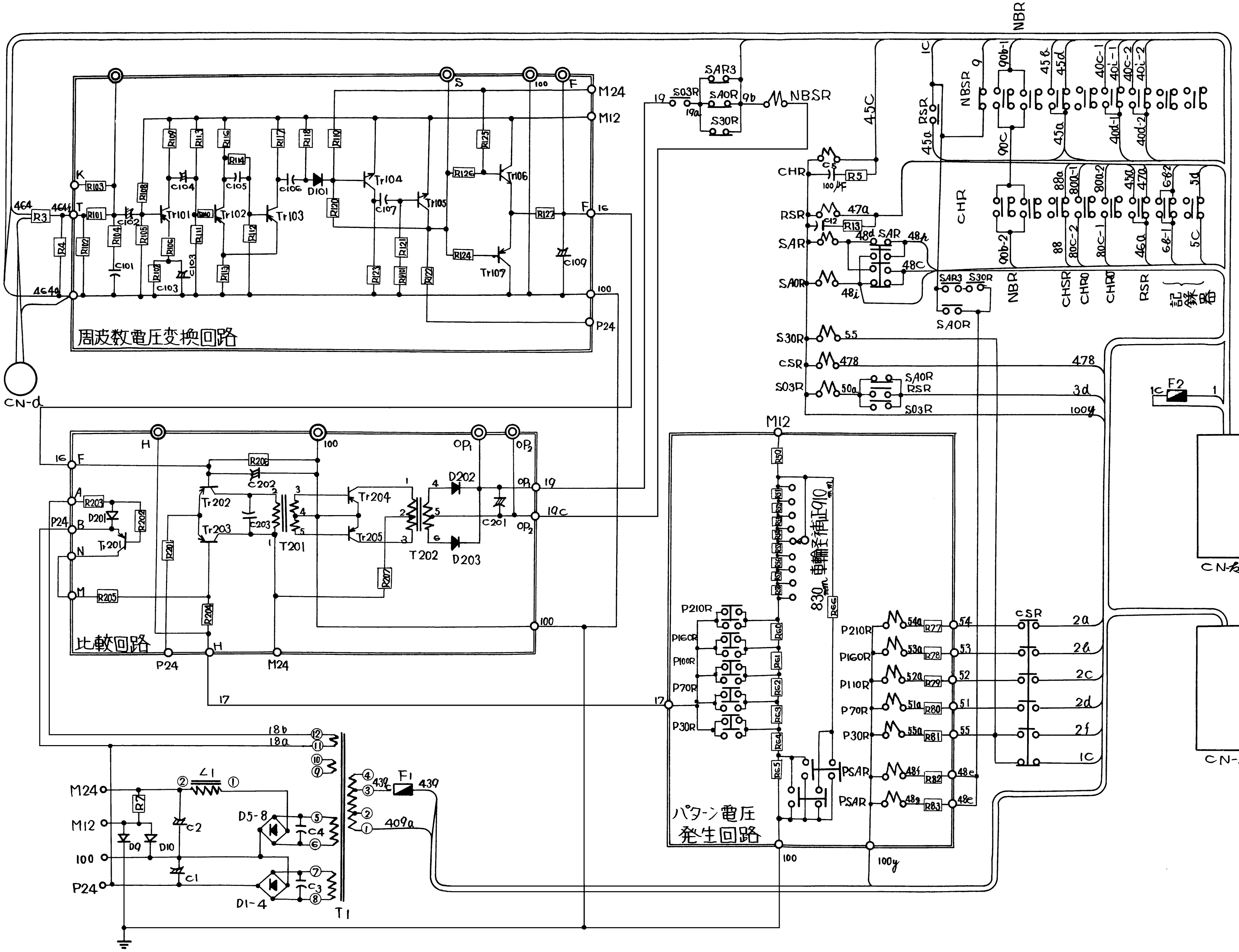
CN	b 線番
A	462
B	462a
C	100
D	462b
E	462c
F	
G	

キャノン接栓線番表

8—4—16図　照査部（A）ツナギ

8—4—17図 照査部A諸元表

記号	名称	諸元	備考	記号	名称	諸元	備考	記号	名称	諸元	備考	記号	名称	諸元	備考
C 1	電解コンデンサ	200μF 50WV		R101	固定抵抗	1/2W 10kΩ ±5%		C201	電解コンデンサ	10μF 50WV		P250Ra	マイクロリードリレー	RL673	
C 2	〃	〃 〃		R102	〃	〃 〃 〃		C202	タンタルコンデンサ	50μF 60WV		P250Rb	〃	〃	
C 3	マイラーコンデンサ	0.01μF 400WV		R103	〃	〃 2kΩ ±5%		C203	マイラーコンデンサ	0.05μF 100WV		P210Ra	〃	〃	
C 4	〃	〃 〃		R104	〃	〃 100Ω ±5%						P210Rb	〃	〃	
				R105	〃	〃 5.6kΩ ±5%						P160Ra	〃	〃	
				R106	〃	〃 100Ω ±5%						P160Rb	〃	〃	
				R107	〃	〃 1kΩ ±5%		D201	ダイオード			P110Ra	〃	〃	
CN-a	キャノンプラグ	DPD-40-34PC-1BS	40芯	R108	〃	〃 47kΩ ±5%		D202	〃			P110Rb	〃	〃	
CN-b	〃	JA3102A-24-2PC	7芯	R109	〃	〃 5.6kΩ ±5%		D203	〃			P70Ra	〃	〃	
				R110	〃	〃 20kΩ ±5%						P70Rb	〃	〃	
				R111	〃	〃 30kΩ ±5%						P30Ra	〃	〃	
D1~D4	ダイオード			R112	〃	〃 51kΩ ±5%						P30Rb	〃	〃	
D5~D8	〃			R113	〃	〃 〃 〃		R201	固定抵抗	1/2W 24kΩ ±5%	調整ニヨリ56kΩ マタハ100kΩトナルコトモアル。	P5Ra	〃	〃	
D 9	〃			R114	〃	〃 20kΩ ±5%		R202	〃	〃 10kΩ ±5%		P5Rb	〃	〃	
D10	〃			R115	〃	〃 5.6kΩ ±5%		R203	〃	〃 33kΩ ±5%		PSARa	〃	〃	
				R116	〃	〃 〃 〃		R204	〃	〃 750Ω ±5%		PSARb	〃	〃	
				R117	〃	〃 〃 〃		R205	〃	〃 1.8kΩ ±5%					
F 1	ヒューズ	1A		R118	〃	〃 100kΩ ±5%		R206	〃	〃 1.5MΩ ±5%					
				R119	〃	〃 56kΩ ±5%		R207	〃	〃 10Ω ±5%					
				R120	〃	〃 10kΩ ±5%						R51~R58	精密巻線抵抗	1/2W 7Ω ±0.2%	
L 1	チョーク	0.4H 0.2A 13Ω		R121	〃	〃 33kΩ ±5%						R59	〃	〃 80Ω 〃	
				R122	〃	〃 3kΩ ±5%						R60	〃	〃 80Ω 〃	
				R123	〃	〃 1kΩ ±5%		T201	トランス			R61	〃	〃 100Ω 〃	
				R124	〃	〃 1.5kΩ ±5%		T202	〃			R62	〃	〃 100Ω 〃	
R 1	固定抵抗	RD2LX200ΩJ		R125	〃	〃 22kΩ ±5%						R63	〃	〃 80Ω 〃	
R 2	〃	〃 1.5kΩJ		R126	〃	〃 3.3kΩ ±5%						R64	〃	〃 80Ω 〃	
				R127	〃	〃 1kΩ ±5%						R65	〃	〃 39Ω 〃	
								Tr201	トランジスタ			R66	〃	〃 11Ω 〃	
								Tr202	〃			R67	〃	〃 16Ω 〃	
T 1	トランス							Tr203	〃			R68	〃	〃 10Ω 〃	
T 2	〃			RV101	調整用抵抗	5kΩ		Tr204	〃			R69	〃	〃 1.7kΩ 〃	
								Tr205	〃						
				Tr101	トランジスタ							S51	スイッチ	1回路8接点	車輪径補正用
				Tr102	〃				点検ジャック(H)	特殊小形端子					
(周波数電圧変換回路)				Tr103	〃				〃 (OP1)	〃					
C101	マイラーコンデンサ	1μF 50WV		Tr104	〃	2SC166ⒽⒷ	V_{EBO} 12V以上		〃 (OP2)	〃					
C102	電解コンデンサ	10μF 15WV		Tr105	〃	〃	〃		〃 (100)	〃					
C103	〃	100μF 〃		Tr106	〃										
C104	〃	10μF 〃		Tr107	〃										
C105	マイラーコンデンサ	0.001μF 100WV													
C106	〃	〃 〃													
C107	〃	0.02μF 〃	(±5%)												
C108			欠番												
C109	電解コンデンサ	100μF 15WV													
					点検ジャック(T)	特殊小形端子									
					〃 (S)	〃									
					〃 (F)	〃									
					〃 (100)	〃									
D101	ダイオード														
				(比較回路)				(パターン電圧発生回路)							



CN	h 線番	ℓ 線番
1	40C-1	478
2	40d-1	
3	40i-1	46a
4		88
5	45b-1	88a
6	45C-1	4b4
7	45d-1	4b4a
8	40C-2	
9	40d-2	
10	40i-2	
11		
12		
13	45b-2	
14	45C-2	
15	45d-2	
16	1C-1	1
17		
18		1C
19	48h	439
20		409a
21		
22	48C	464b
23	48C	464C
24	1C	100y
25	1C	100
26		
27	2a	
28	2b	
29	2C	
30	2d	
31	2f	
32		
33	3d	
34	5c	90b
35	5d	90b
36	6b-1	
37	6b-2	80C-1
38	9	80a-1
39	19b	80C-2
40	48i	80a-2

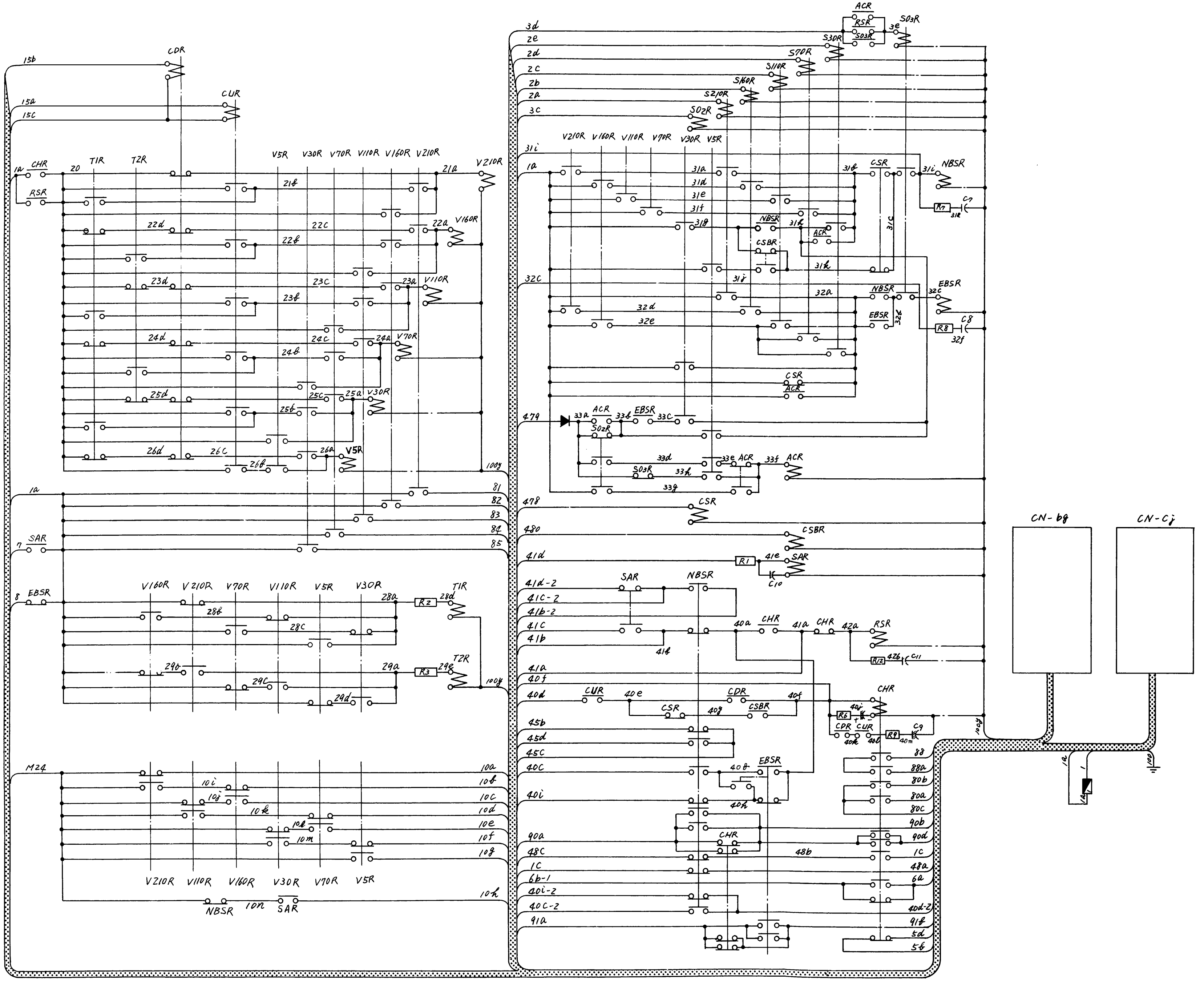
	線番
A	464
B	464a
C	100
D	464b
E	464
F	
G	
	CN-d

キャノン接栓線番表

8―4―18図　照査部（B）ツナギ

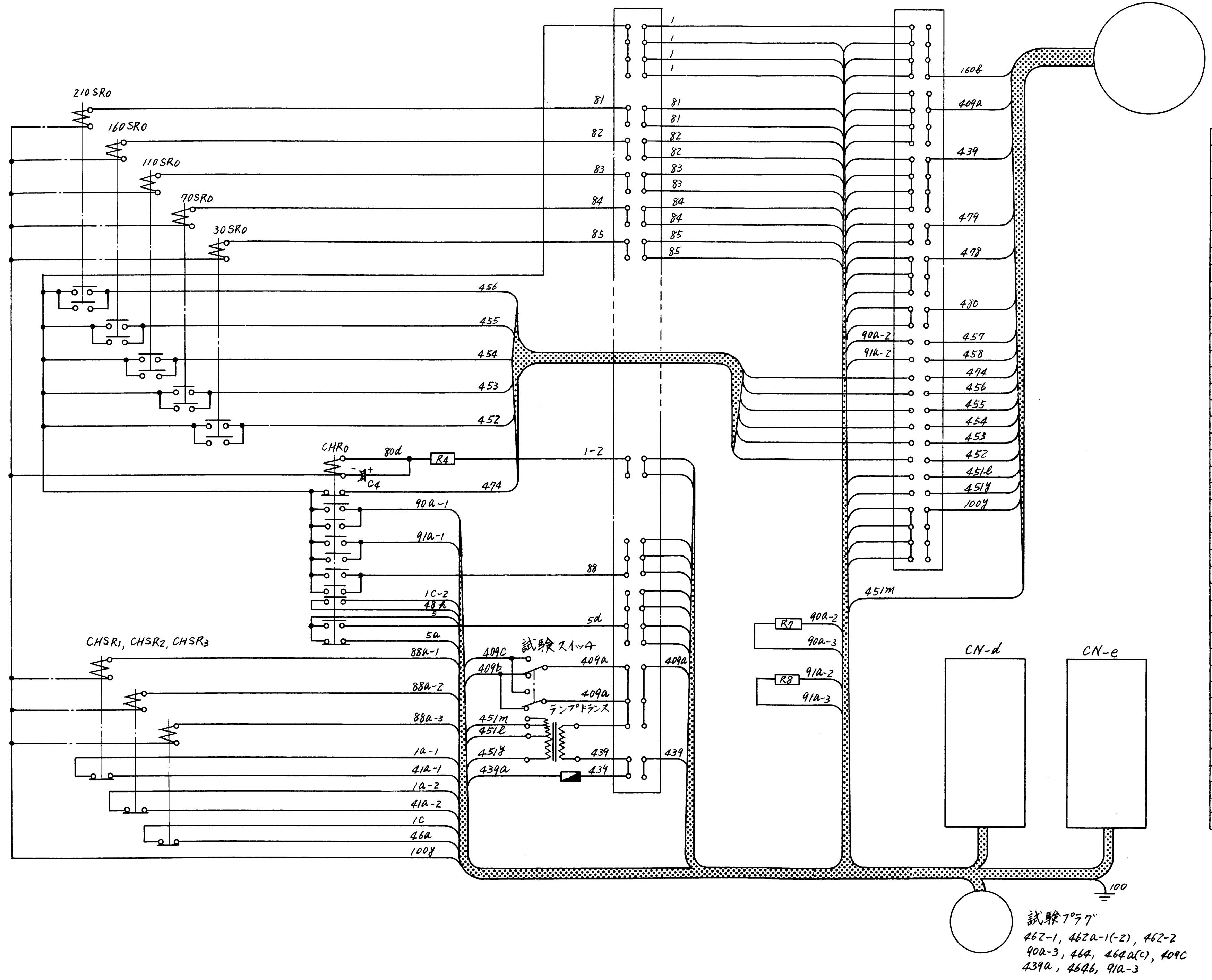
記号	名称	諸元	備考	記号	名称	諸元	備考	記号	名称	諸元	備考	記号	名称	諸元	備考
C 1	電解コンデンサ	200μF 50WV		C101	マイラーコンデンサ	1μF 50WV		Tr104	トランジスタ	2SC166 Ⓗ Ⓑ	VEBO12V以上		点検ジャック(H)	特殊小形端子	
C 2	〃	〃 〃		C102	電解コンデンサ	10μF 15WV		Tr105	〃	〃	〃		〃 (OP1)	〃	
C 3	マイラーコンデンサ	0.01μF 400WV		C103	〃	100μF 〃		Tr106	〃				〃 (OP2)	〃	
C 4	〃	〃 〃		C104	〃	10μF 〃		Tr107	〃				〃 (100)	〃	
C 5	電解コンデンサ	200μF 150WV		C105	マイラーコンデンサ	0.001μF 100WV									
				C106	〃	〃 〃									
C 12	MPコンデンサ	3μF 150WV		C107	〃	0.02μF 〃	(±5%)								
				C108			欠番		点検ジャック(T)	特殊小形端子					
CN-d	キャノンプラグ	JA3102A-24-2PC	7 芯	C109	電解コンデンサ	100μF 15WV			〃 (S)	〃					
CN-k	〃	DPD-40-34PC-1BS	40 芯						〃 (F)	〃					
CN-ℓ	〃	〃	〃						〃 (100)	〃					
												(パターン電圧発生回路)			
				D101	ダイオード							P210R	マイクロリードリレー	RL673	
												P160R	〃	〃	
D1~D4	ダイオード											P110R	〃	〃	
D5~D8	〃											P70R	〃	〃	
D 9	〃			R101	固定抵抗	1/2W 10KΩ ±5%						P30R	〃	〃	
D 10	〃			R102	〃	〃 〃 〃						PSARa	〃	〃	
				R103	〃	〃 2KΩ ±5%		(比較回路)				PSARb	〃	〃	
				R104	〃	〃 100Ω ±5%		C201	電解コンデンサ	10μF 50WV					
				R105	〃	〃 5.6KΩ ±5%		C202	タンタルコンデンサ	50μF 60WV					
F 1	ヒューズ	1 A		R106	〃	〃 100Ω ±5%		C203	マイラーコンデンサ	0.05μF 100WV					
F 2	〃	1 A		R107	〃	〃 1KΩ ±5%						R51~58	精密巻線抵抗	1/2W 7Ω ±0.2%	計8ケ
				R108	〃	〃 47KΩ ±5%						R 59	〃	〃 158Ω 〃	
				R109	〃	〃 5.6KΩ ±5%						R 60	〃	〃 102Ω 〃	
				R110	〃	〃 20KΩ ±5%		D201	ダイオード			R 61	〃	〃 〃 〃	
CHR3	TM形リレー	RL674-1-880		R111	〃	〃 30KΩ ±5%		D202	〃			R 62	〃	〃 82Ω 〃	
WBSR3	〃	RL674-4-880		R112	〃	〃 51KΩ ±5%		D203	〃			R 63	〃	〃 〃 〃	
S03R3	ワイヤスプリングリレー	RL684-1	9EBM3EMB	R113	〃	〃 〃 〃						R 64	〃	〃 48Ω 〃	
S30R3	〃	〃	〃	R114	〃	〃 20KΩ ±5%						R 65	〃	〃 22Ω 〃	
RSR3	〃	〃	〃	R115	〃	〃 5.6KΩ ±5%						R 66	〃	〃 1400Ω 〃	
SAR3	〃	〃	〃	R116	〃	〃 〃 〃		R201	固定抵抗	1/2W 24KΩ ±5%	調整ニヨリ56KΩ マタハ 100KΩトナルコトモアル	R77~R83	固定抵抗	1W 9.1KΩ ±5%	2本並列 計7組(14本)
SAOR	〃	〃	〃	R117	〃	〃 〃 〃		R202	〃	〃 10KΩ ±5%					
CSR3	〃	〃	〃	R118	〃	〃 100KΩ ±5%		R203	〃	〃 3.3KΩ ±5%					
				R119	〃	〃 56KΩ ±5%		R204	〃	〃 750Ω ±5%					
				R120	〃	〃 10KΩ ±5%		R205	〃	〃 1.8KΩ ±5%					
L 1	チョークコイル	0.4H 0.2A 13Ω		R121	〃	〃 33KΩ ±5%		R206	〃	〃 1.5MΩ ±5%					
				R122	〃	〃 3KΩ ±5%		R207	〃	〃 10Ω ±5%		S51	スイッチ	1回路8接点	車輪径補正用
				R123	〃	〃 1KΩ ±5%									
R 1	固定抵抗	2W 200Ω ±5%		R124	〃	〃 1.5KΩ ±5%									
R 3	〃	〃 1.5KΩ ±5%		R125	〃	〃 22KΩ ±5%									
R 4	〃	〃 4.7KΩ ±5%		R126	〃	〃 3.3KΩ ±5%		T201	トランス						
R 5	〃	2.2KΩ ±5%		R127	〃	〃 1KΩ ±5%		T202	〃						
R 13	固定抵抗	2W 1KΩ ±5%													
T 1	トランス			RV101	調整用抵抗	5 KΩ		Tr201	トランジスタ						
								Tr202	〃						
								Tr203	〃						
								Tr204	〃						
				Tr101	トランジスタ			Tr205	〃						
				Tr102	〃										
(周波数電圧変換回路)				Tr103	〃										

8—4—19図 照査部（B）諸元表



		CN-bg			CN-cj	
		b , g			c , j	
	1	40c			1	
	2	40d			1a	
	3	40i				
	4				7	
	5	45b			8	
	6	45c			100y	
	7	45d				
	8	40c-2			90a	
	9	40d-2			90b	
	10	40i-2			90d	
	11				91a	
	12				91b	
	13	40c-1			479	
	14	40d-1			478	
	15	40i-1			480	
	16	10a			1c-1	
	17	10b			48a	
	18	10c			48c	
	19	10d			1c	
	20	10e			41b	
	21	10f			41b-2	
	22	10g			41c	
	23				41d	
	24	10h			41c-2	
	25	M24			41d-2	
	26				81	
	27	2a			82	
	28	2b			83	
	29	2c			84	
	30	2d			85	
	31	2e			41a	
	32	3c			88	
	33	3d			88a-1	
	34	5b			15a	
	35	5d			15c	
	36	6a			15b	
	37	6b				
	38	80c			31i	
	39	80a			32c	
	40	80b			40f	

8－4－20図　論理部ツナギ



	CN-d d	CN-e e
1	478	439
2		409b-1
3	46a	409a
4	88	
5	88a	462-1
6	464	462a-1
7	464a	
8	81-1	1
9	82-1	1a-1
10	83-1	
11	84-1	100y
12	85-1	
13	41a-1	479
14	88	478
15	88a-1	480
16		1
17	90a-1	1c-2
18	91a-1	1c
19	80c-1	439
20	80c-1	409a
21	48k	
22	90-a-2	464b
23	91a-2	464c
24	80c-2	100y
25	80c-2	
26	81-2	1
27	82-2	1a-2
28	83-2	
29	84-2	100y
30	85-2	
31	41a-2	479
32	88	478
33	88e-2	480
34	5a	439
35	5d-1	409b-2
36	5d-2	409a
37	5d-3	
38	5	462-2
39	5d	462a-2
40	1	

8—4—21図　共通部ツナギ

論理回路

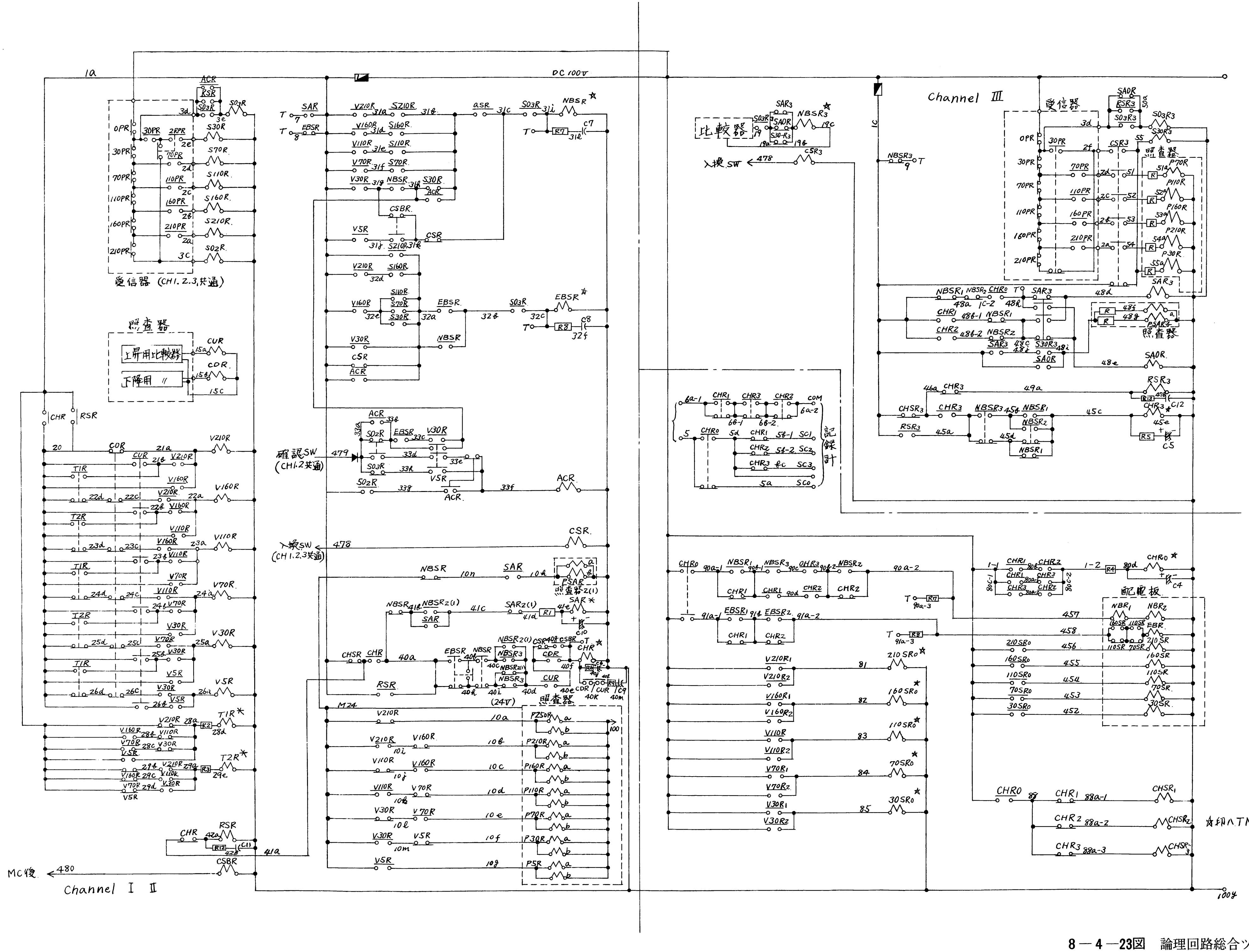
記号	名称	諸元	備考
T_1R	T_1R 継電器	RL684-2形 48V 840オーム 2M3EBM	釈放時限190msec以上
T2R	T2R 〃	〃 〃 〃 〃	〃 〃
CUR	CUR 〃	RL684-4形 24V 680オーム 6EBM4BM2B	
CDR	CDR 〃	〃 〃 〃 〃	
V5R	V5R 〃	RL684-1形 100V 5750オーム 9EBM3EMB	
V30R	V30R 〃	〃 〃 〃 〃	
V70R	V70R 〃	〃 〃 〃 〃	
V110R	V110R 〃	〃 〃 〃 〃	
V160R	V160R 〃	〃 〃 〃 〃	
V210R	V210R 〃	〃 〃 〃 〃	
S02R	S02R 〃	〃 〃 〃 〃	
S30R	S30R 〃	〃 〃 〃 〃	
S70R	S70R 〃	〃 〃 〃 〃	
S110R	S110R 〃	〃 〃 〃 〃	
S160R	S160R 〃	〃 〃 〃 〃	
S210R	S210R 〃	〃 〃 〃 〃	
S03R	S03R 〃	〃 〃 〃 〃	
SAR	SAR 〃	RL684-2形 48V 840オーム 2M3EBM	釈放時限190msec以上
ACR	ACR 〃	RL684-1形 100V 5750オーム9EBM3EMB	
CSR	CSR 〃	〃 〃 〃 〃	
RSR	RSR 〃	〃 〃 〃 〃	
CSBR	CSBR 〃	〃 〃 〃 〃	
NBSR	NBSR 〃	RL674-1-880形 8a8b 100V 8Kオーム	
EBSR	EBSR 〃	〃 〃 〃 〃	

記号	名称	諸元	備考
CHR	CHR継電器	RL674-1-880形 8a8b 100V 8Kオーム	
F	ヒューズ	筒形 1A	
Rf	セレン整流器	R25 8×1×1 DC120V 0.36A	
R_1	抵抗管	10W 1KΩ ±5%	
R_2	〃	〃 〃	
R_3	〃	〃 〃	
R_6	固定抵抗	2W 3KΩ ±5%	
R_7	〃	2W 1KΩ ±5%	
R_8	〃	〃 〃 〃	
R_9	〃	〃 〃 〃	
R_{12}	〃	〃 〃 〃	
C_6	電解コンデンサ	DC160V 40+60 μF	40μF使用C_9と共用
C_7	MPコンデンサ	DC150V 3 μF	
C_8	〃	〃 〃	
C_9	電解コンデンサ	DC160V 40+60 μF	60μF使用C_6と共用
C_{10}	〃	〃 〃	40μF使用
C_{11}	MPコンデンサ	DC150V 3 μF	
キャノンb(g)	キャノンプラグ	挿栓 DPD-40-33SC-1BS-J 栓受 DPD-40-34PC-1BS	40 心
キャノンC(j)	〃	〃 〃 〃 〃	〃

共通回路

記号	名称	諸元	備考
T_3	電源トランス	1次 AC60%s 100V 2次40VA 0-16-20-24V	
$210SR_0$	$210SR_0$継電器	RL-674-1-880形 100V 8Kオーム 8a8b	
$160SR_0$	$160SR_0$ 〃	〃 〃	
$110SR_0$	$110SR_0$ 〃	〃 〃	
$70SR_0$	$70SR_0$ 〃	〃 〃	
$30SR_0$	$30SR_0$ 〃	〃 〃	
CHR_0	CHR_0 継電器	RL674-4-880形 24V 480オーム 8a8b	
$CHSR_{1\sim3}$	$CHSR_{1\sim3}$ 〃	RL685形 100V 4800オーム 1b	ターゲット手動復帰式
C4-1.2	電解コンデンサ	500WV 1000+1000μF×2	3000μF 使用
R_4	抵抗管	10W 1.5KΩ ±5%	
R_7	固定抵抗	2W 10KΩ ±5%	
R_8	〃	〃 〃 〃	
TSW	切換スイッチ	ST72N 4極切換	試験装置用
F	ヒューズ	筒形 1A	
テストキャノン	キャノンプラグ	栓受AN3102A-18-1P	10心 試験装置用
キャノンA	〃	挿栓 JA3106A-32-J19SC-A(25) 栓受 JA3102A-32-J19PC	19 心
キャノンd	〃	挿栓 DPD-40-33SC-1BS-J 栓受 DPD-40-34PC-1BS	40 心
キャノンe	〃	〃 〃 〃 〃	40 心

8—4—22図 論理部共通部諸元表



8—4—23図　論理回路総合ツナギ

トランジスタ定格

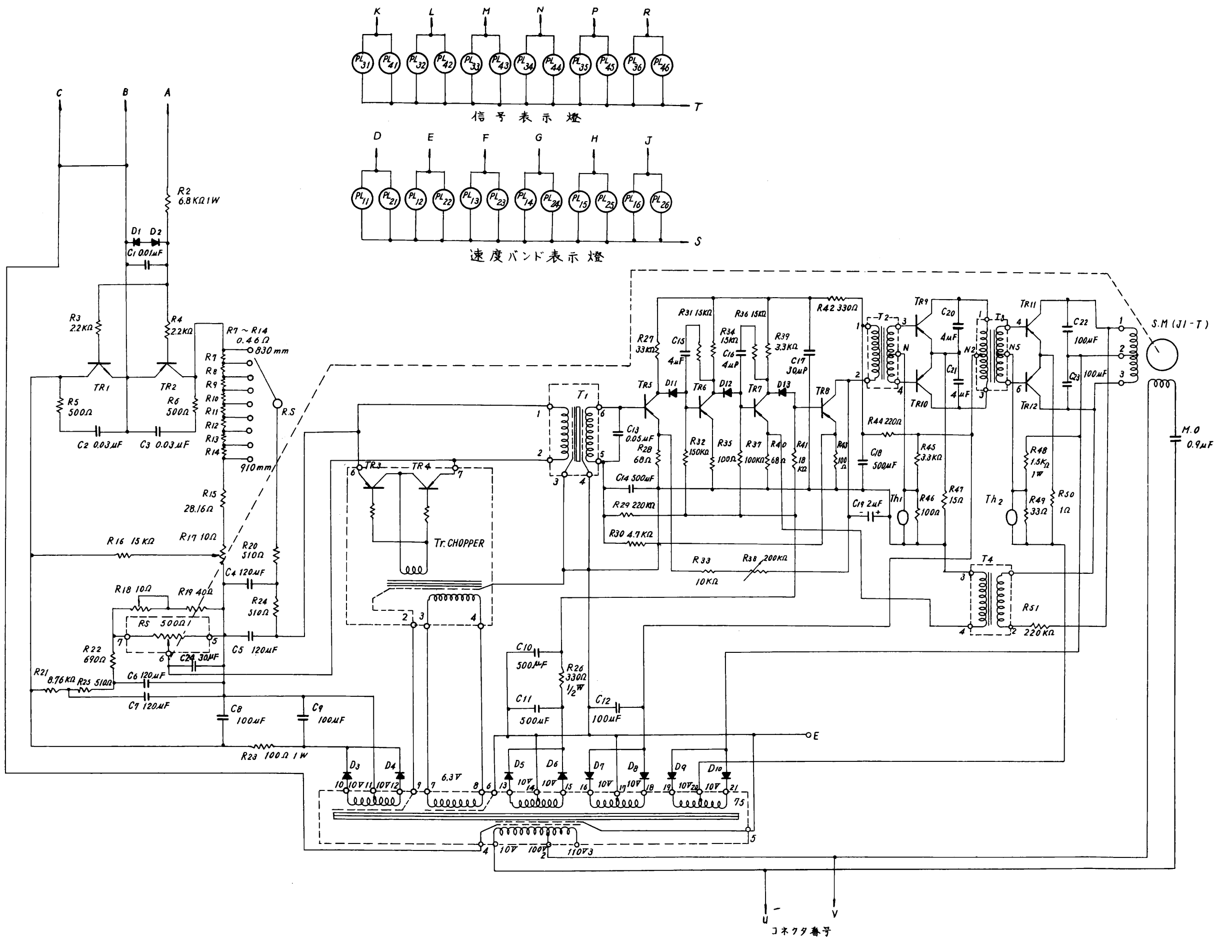
		定格								
部品番号	種類	V_{CBO}(V)	V_{EBO}(V)	I_C(mA)	P_C(mW)	I_{CBO}(μA)	I_{EBO}(μA)	h_{FE}		該当品種
Tr101, 102, 103, 202, 203	PNP	-25	-12	-50	100	-14	-14	40~150		2SB77Ⓗ 2SB136 2SB292
Tr104, 105	シリコンNPN	30	15	30	200	0.1 [1)	0.1 [2)	50~100 [3)		2SC166ⒽⒷ. M-8199
Tr106 [6)	アロイNPN	25	12	50	100	14	14	20~120		2SC90Ⓗ. 2SD191 2SD37
Tr107 [6)	アロイPNP	-25	[5) -12	-50	100	-14	-14	20~220		2SA210Ⓗ. 2SB136. 2SB291
Tr201	PNP	-50	-12	-50	100	-14	-14	40~150		2SB67Ⓗ, 2SB55Ⓖ
Tr204, 205 [4)	PNP	-60	-12	-500	4W	-70		30~110		2SB356 2SB62Ⓖ

1) V_{CB} = 15V 25°C
2) V_{EB} = 15V 25°C
3) V_{CE} = 12V I_C = 3mA
4) 外形 2-15
5) V_{EBO} = −24V 以上
6) h_{FE1} = 2 以上

ダイオード定格

		定格					
部品番号	種類	PIV(V)	平均電流 (mA)	ゼナー電流 (V)	消費電力 (W)		該当品種
D1~4, D5~8		200	500				SR1A 1S315 1S104
D9, D10	ゼナー			12	1		RD11B 1S227
D101		40	100				SD101, 1S84, 1S180
D201	ゼナー			6	0.8		RD6A. TR-6 1S135
D202, D203		100	100				SD103. 1S84. 1S90

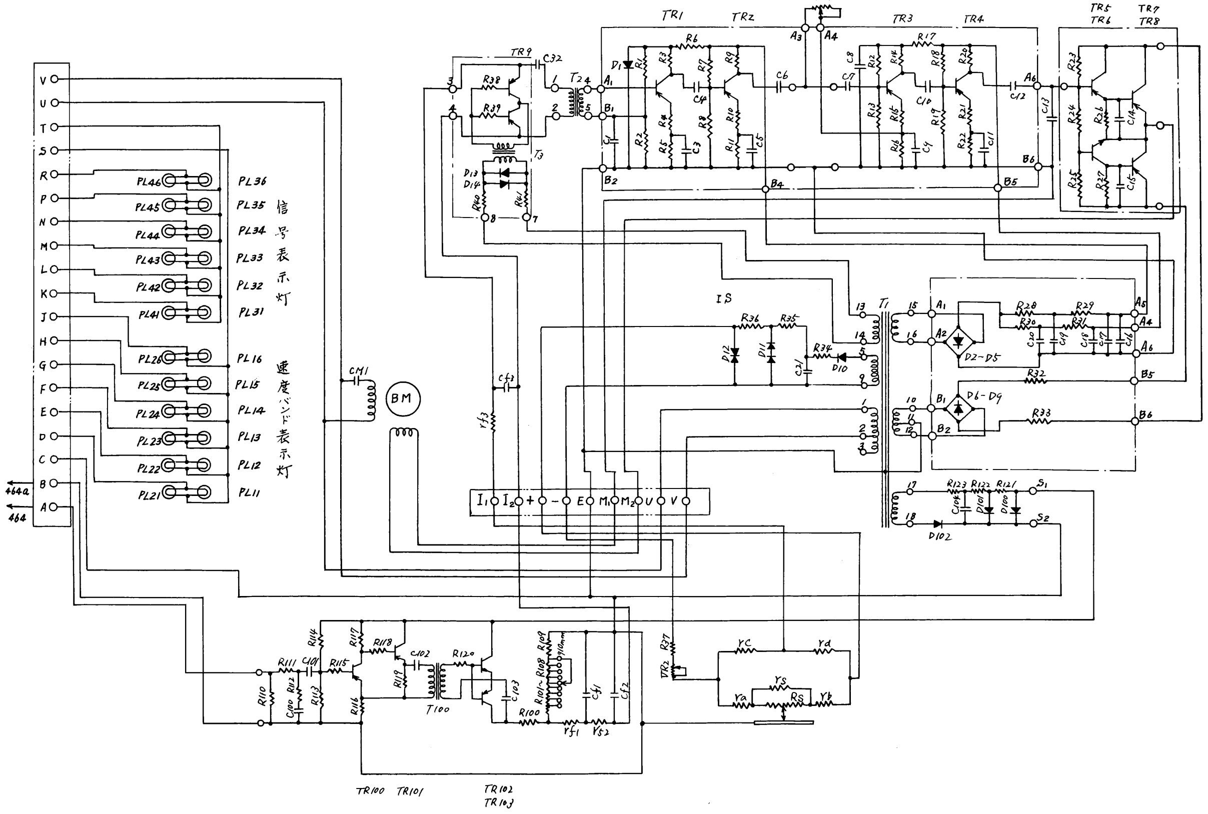
8—4—24図 トランジスタ・ダイオード定格表



部品番号	品名	定格	数量	記事
T1	トランス		1	チョッパー用
T2	〃		1	結合用
T3	〃		1	〃
T4	〃		1	〃
T4	〃		1	電源用
R2	固定抵抗	6.8kΩ 1W	1	RM抵抗
R3	〃	2.2kΩ $\frac{1}{2}$W	1	〃
R4	〃	〃 〃	1	〃
R5	〃	500Ω $\frac{1}{8}$W	1	精密巻線抵抗
R6	〃	〃 〃	1	〃
R7	〃	0.46Ω $\frac{1}{8}$W	1	〃
R8	〃	〃 〃	1	〃
R9	〃	〃 〃	1	〃
R10	〃	〃 〃	1	〃
R11	〃	〃 〃	1	〃
R12	〃	〃 〃	1	〃
R13	〃	〃 〃	1	〃
R14	〃	〃 〃	1	〃
R15	〃	28.16Ω 〃	1	〃
R16	〃	15kΩ 〃	1	〃
R17	可変抵抗	10Ω	1	巻線抵抗
R18	〃	〃	1	〃
R19	固定抵抗	40Ω $\frac{1}{8}$W	1	精密巻線抵抗
R20	〃	510Ω $\frac{1}{2}$W	1	RM抵抗
R21	〃	8.76kΩ $\frac{1}{8}$W	1	精密巻線抵抗
R22	〃	690Ω 〃	1	〃
R23	〃	100Ω $\frac{1}{2}$W	1	RM抵抗
R24	〃	510Ω 〃	1	〃
R25	〃	〃 $\frac{1}{8}$W	1	精密巻線抵抗
R26	〃	330Ω $\frac{1}{2}$W	1	RM抵抗
R27	〃	33kΩ 〃	1	〃
R28	〃	68Ω 〃	1	〃
R29	〃	220kΩ 〃	1	〃
R30	〃	4.7kΩ 〃	1	〃
R31	〃	15kΩ 〃	1	〃
R32	〃	150kΩ 〃	1	〃
R33	〃	10kΩ 〃	1	〃
R34	〃	15kΩ 〃	1	〃
R35	〃	100Ω 〃	1	〃
R36	〃	15kΩ 〃	1	〃
R37	〃	100Ω 〃	1	〃
R38	可変抵抗	210Ω	1	
R39	固定抵抗	3.3kΩ $\frac{1}{2}$W	1	RM抵抗
R40	〃	68Ω 〃	1	〃
R41	〃	18Ω 〃	1	〃
R42	〃	330Ω 〃	1	〃
R43	〃	100Ω 〃	1	〃
R44	〃	220Ω 〃	1	〃
R45	〃	3.3kΩ 〃	1	〃
R46	〃	100Ω 〃	1	〃
R47	〃	1.5Ω 〃	1	〃
R48	〃	1.5Ω 1W	1	〃
R49	〃	33Ω 〃	1	〃
R50	〃	1Ω 1A	1	巻線抵抗
R51	〃	1MΩ $\frac{1}{2}$W	1	RM抵抗

部品番号	品名	定格	数量	記事
Th1	サミスタ	D91A	1	
Th2	〃	D21A	1	
TR1	トランジスタ	M8199	1	
TR2	〃	2SA50	1	
TR3	〃	2SB290キ	1	
TR4	〃	2SB292ダイダイ	1	
TR5	〃	〃	1	
TR6	〃	〃	1	
TR7	〃	〃	1	
TR8	〃	〃	1	
TR9	〃	〃	1	
TR10	〃	〃	1	
TR11	〃	2SB25G	1	
TR12	〃	〃	1	
D1	ダイオード	1S134	1	ツエナダイオード
D2	〃	〃	1	〃
D3	〃	〃	1	
D4	〃	1S81	1	
D5	〃	〃	1	
D6	〃	〃	1	
D7	〃	〃	1	
D8	〃	〃	1	
D9	〃	1S100	1	
D10	〃	〃	1	
D11	〃	1S81	1	
D12	〃	〃	1	
D13	〃	〃	1	
			1	
C1	コンデンサ		1	
C2	〃	0.03μF	1	マイカコンデンサ
C3	〃	〃	1	〃
C4	〃	60μF 6WV	2	タンタルコンデンサ
C5	〃	〃	2	〃
C6	〃	〃	2	〃
C7	〃	〃	2	〃
C8～C9	〃	100μF×2 25WV	1	電解形
C10～C11	〃	500μF×2 15WV	1	〃
C12	〃	100μF 25WV	1	〃
C13	〃	50000PF 25V	1	磁器コンデンサ
C14	〃	500μF×2 15WV	1	電解形
C15	〃	4μF 15WV	1	タンタルコンデンサ
C16	〃	〃	1	〃
C17	〃	30μF 15WV	1	〃
C18	〃	500μF×2 15WV	1	電解形
C19	〃	2μF 15WV	1	タンタルコンデンサ
C20	〃	〃	1	〃
C21	〃	〃	1	〃
C22	〃	100μF 25MV	1	電解形
C23	〃	〃	1	〃
RS	ロータリスイッチ		1	
〃	矢形つまみ		1	
MT	ミニチュアソケット	7P	1	
C24	コンデンサ	0.1μ 250V	1	MPコンデンサ

8－4－25図　SM－1速度計および諸元表(1)

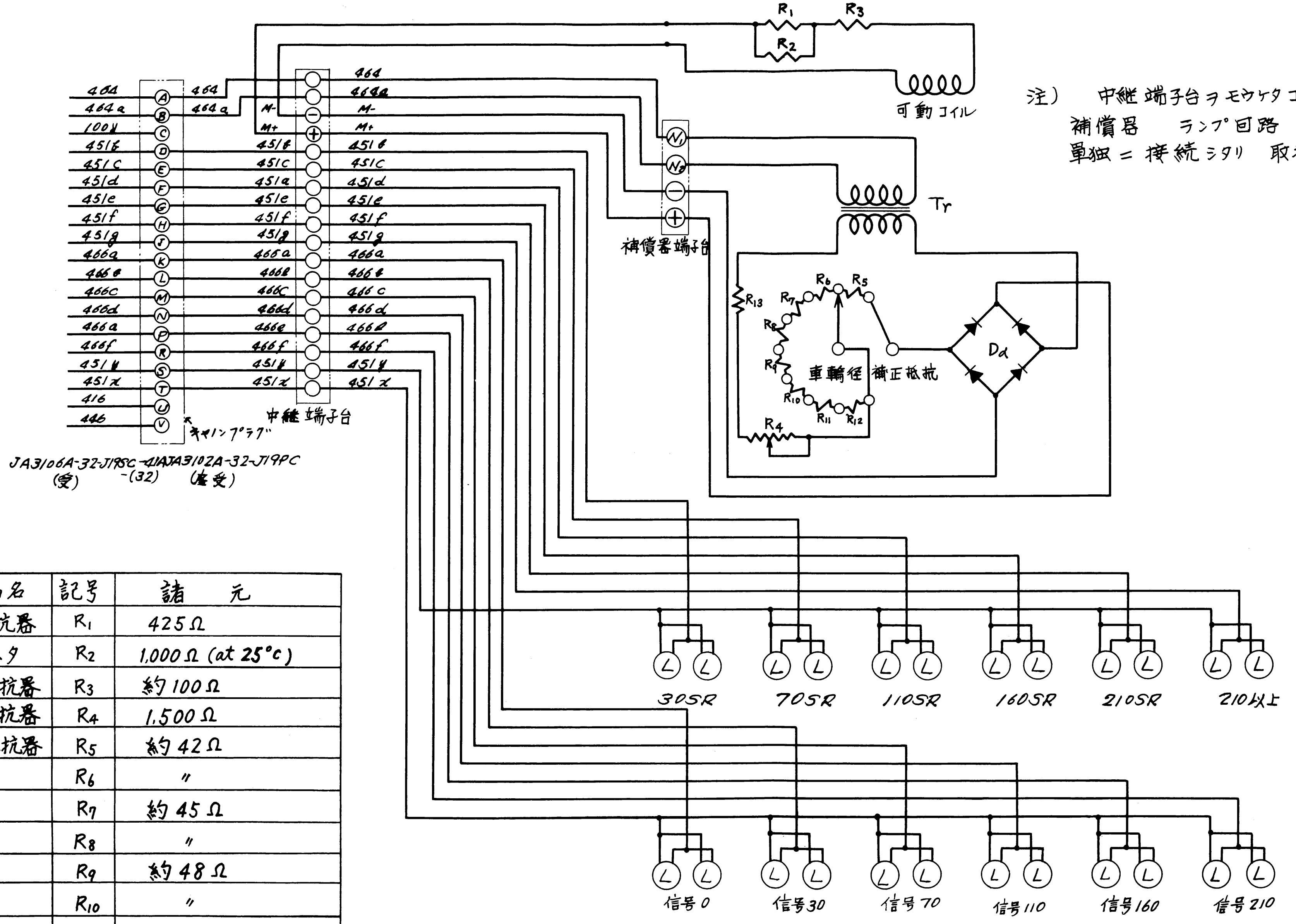


記号	名称	諸元
R_1	固定抵抗器	20 KΩ ⅛W
R_2	〃	10 KΩ 〃
R_3	〃	6.2 KΩ 〃
R_4	〃	100 Ω 〃
R_5	〃	3.9 KΩ 〃
R_6	〃	2 KΩ 〃
R_7	〃	39 KΩ 〃
R_8	〃	6.2 KΩ 〃
R_9	〃	10 KΩ 〃
R_{10}	〃	200 Ω 〃
R_{11}	〃	2 KΩ 〃
R_{12}	〃	39 KΩ 〃
R_{13}	〃	6.2 KΩ 〃
R_{14}	〃	10 KΩ 〃
R_{15}	〃	200 Ω 〃
R_{16}	〃	2 KΩ 〃
R_{17}	〃	10 KΩ 〃
R_{18}	〃	39 KΩ 〃
R_{19}	〃	6.2 KΩ 〃
R_{20}	〃	10 KΩ 〃
R_{21}	〃	200 Ω 〃
R_{22}	〃	2 KΩ 〃
R_{23}	〃	51 KΩ 〃
R_{24}	〃	200 Ω 〃
R_{25}	〃	51 KΩ 〃
R_{26}	〃	1 KΩ 〃
R_{27}	〃	1 KΩ 〃
R_{28}	〃	510 Ω 〃
R_{29}	〃	2 KΩ 〃
R_{30}	〃	510 Ω 〃
R_{31}	〃	2 KΩ 〃
R_{32}	〃	10 Ω 1W
R_{33}	〃	10 Ω 〃
R_{34}	〃	500 Ω 〃
R_{35}	〃	※2 KΩ
R_{36}	〃	※800Ω
R_{37}	巻線抵抗器	900Ω
R_{38}	固定抵抗器	1 KΩ ¼W
R_{39}	〃	1 KΩ 〃
R_{40}	〃	400Ω 〃
R_{41}	〃	400Ω 〃
R 100	巻線抵抗器	300Ω
R 101	〃	1.1 Ω
R 102	〃	1.1 Ω
R 103	〃	1.1 Ω
R 104	巻線抵抗器	1.1 Ω
R 105	〃	1.17Ω
R 106	〃	1.17Ω
R 107	〃	1.17Ω
R 108	〃	1.17Ω
R 109	〃	※ 100Ω
R 110	ホーロー抵抗器	1 KΩ 15W

記号	名称	諸元
R 111	固定抵抗器	2 KΩ ½W
R 112	〃	100 Ω ¼W
R 113	〃	20 KΩ 〃
R 114	〃	100 KΩ 〃
R 115	〃	10 KΩ 〃
R 116	〃	100 Ω 〃
R 117	〃	10 KΩ 〃
R 118	〃	5 KΩ 〃
R 119	〃	5 KΩ 〃
R 120	〃	1 KΩ 〃
R 121	〃	500Ω 〃
R 122	〃	500Ω 〃
R 123	〃	220Ω ½W
rf_1	〃	500 Ω ¼W
rf_2	〃	500 Ω 〃
rf_3	〃	500 Ω 〃
ra	巻線抵抗器	4 Ω
rb	〃	359Ω
rc	〃	5 Ω
rd	〃	400Ω
rs	〃	52Ω
Rs	スライド抵抗	220Ω
VR_1	可変抵抗器	10 KΩ
VR_2	〃	200 Ω
C_1	ケミコン	50μF 25WV
C_2		
C_3	ケミコン	50μF 6WV
C_4	〃	10μF 10WV
C_5	〃	100μF 6WV
C_6	〃	25μF 25WV
C_7	〃	30μF 6WV
C_8	〃	50μF 25WV
C_9	〃	100μF 6WV
C_{10}	〃	10μF 25WV
C_{11}	〃	100μF 6WV
C_{12}	ケミコン	10μF 25WV
C_{13}	オイルチューブラコンデンサ	0.01μF 400WV
C_{14}	〃	〃 〃
C_{15}	〃	〃 〃
C_{16}	ケミコン	25μF 50WV
C_{17}	〃	〃 〃
C_{18}	〃	〃 〃
C_{19}	〃	10μF 50WV
C_{20}	〃	〃 〃
C_{21}	〃	20μF 150WV
C_{22}	〃	10μF 3WV
C 100	MPチューブラコン	0.5μF 250WV
C 101	ケミコン	10μF 12WV
C 102	〃	〃 〃

記号	名称	諸元
C 100	MPチューブラコン	0.5μF 250WV
C 101	ケミコン	10μF 12WV
C 102	〃	〃 〃
C 103	マイラコンデンサ	0.1μF 50WV
C 104	ケミコン	50μF 50WV
Cf_1	〃	30 μF 3WV
Cf_2	〃	〃 〃
Cf_3	〃	〃 〃
CM_1	MPコンデンサ	0.8μF 250WV
Tr1	トランジスタ	2SB77 Ⓗ
Tr2	〃	〃
Tr3	〃	〃
Tr4	〃	〃
Tr5	〃	〃
Tr6	〃	2SD77-Ⓗ
Tr7	〃	2SB83 Ⓗ
Tr8	〃	〃
Tr9	〃	HS-507 Ⓗ
Tr100	〃	2SB77 Ⓗ
Tr101	〃	〃
Tr102	〃	〃
Tr103	〃	2SC166 Ⓗ
D_1	ツエナーダイオード	RD-6A
D_2	シリコンダイオード	1S84 Ⓗ
D_3	〃	〃
D_4	〃	〃
D_5	〃	〃
D_6	〃	1S315 Ⓗ
D_7	〃	〃
D_8	〃	〃
D_9	シリコンダイオード	1S315 Ⓗ
D_{10}	〃	〃
D_{11}	ツエナーダイオード	TR-9
D_{12}	〃	1N429
D_{13}	シリコンダイオード	1S84 Ⓗ
D_{14}	〃	〃
D100	ツエナーダイオード	RD-11
D101	〃	RD-6
D102	シリコンダイオード	1S315 Ⓗ
T_1	デンゲントランス	
T_2	ニューリョクトランス	
T_3	レイシントランス	
T100	レイシントランス	
P	キャノンプラグ	JA3102A-32-J19PC
BM	平衡モートル	
Sw	ロータリスイッチ	1段 12回路
PL11 ~ PL46	コガタランプ	28V 4W

8－4－26図 ＳＭ－１速度計および諸元表(2)

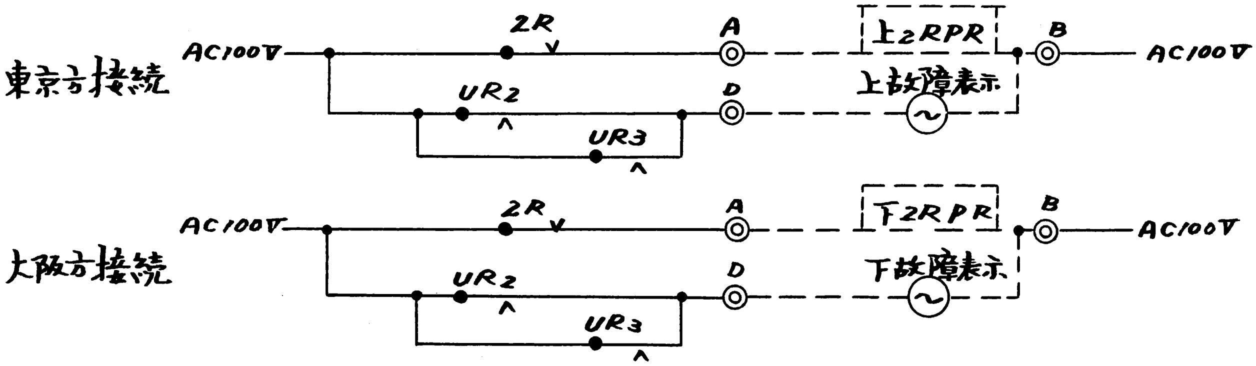


注） 中継端子台ヲモウケタコトニヨリ容易ニキャノンプラグ 補償器 ランプ回路 計測回路ガソレゾレ単独ニ接続シタリ 取換ルコトガ可能デス

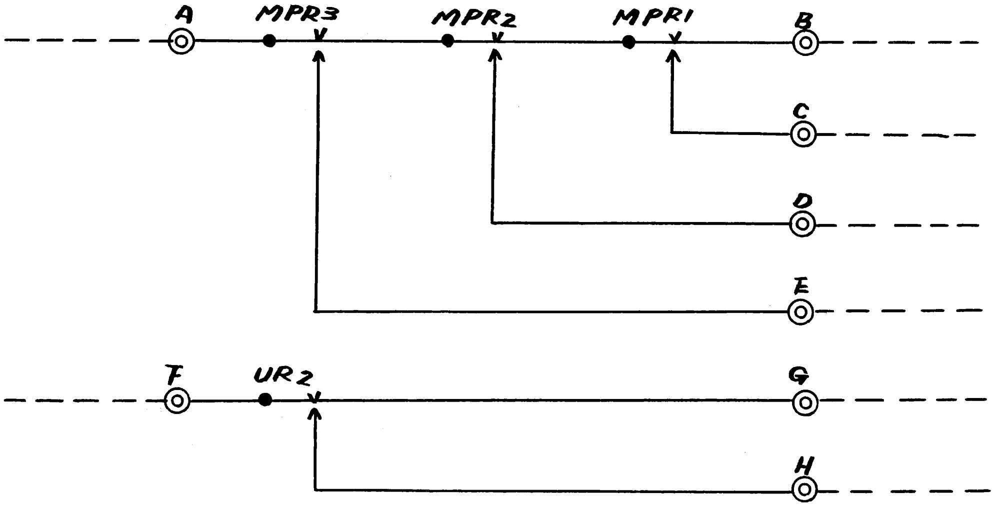
部品名	記号	諸元
固定抵抗器	R_1	425Ω
サーミスタ	R_2	1,000Ω (at 25°c)
固定抵抗器	R_3	約100Ω
可変抵抗器	R_4	1,500Ω
固定抵抗器	R_5	約42Ω
〃	R_6	〃
〃	R_7	約45Ω
〃	R_8	〃
〃	R_9	約48Ω
〃	R_{10}	〃
〃	R_{11}	〃
〃	R_{12}	〃
〃	R_{13}	〃
シリコンダイオード	Dα	1S84×4個
飽和トランス	Tr	1次 170T 抵抗 約1.2Ω 2次 200T 〃 約5.5Ω

8－4－27図　SM－2速度計および諸元表

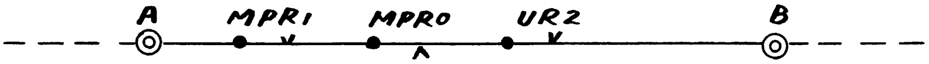
ATC 車上受信機接続



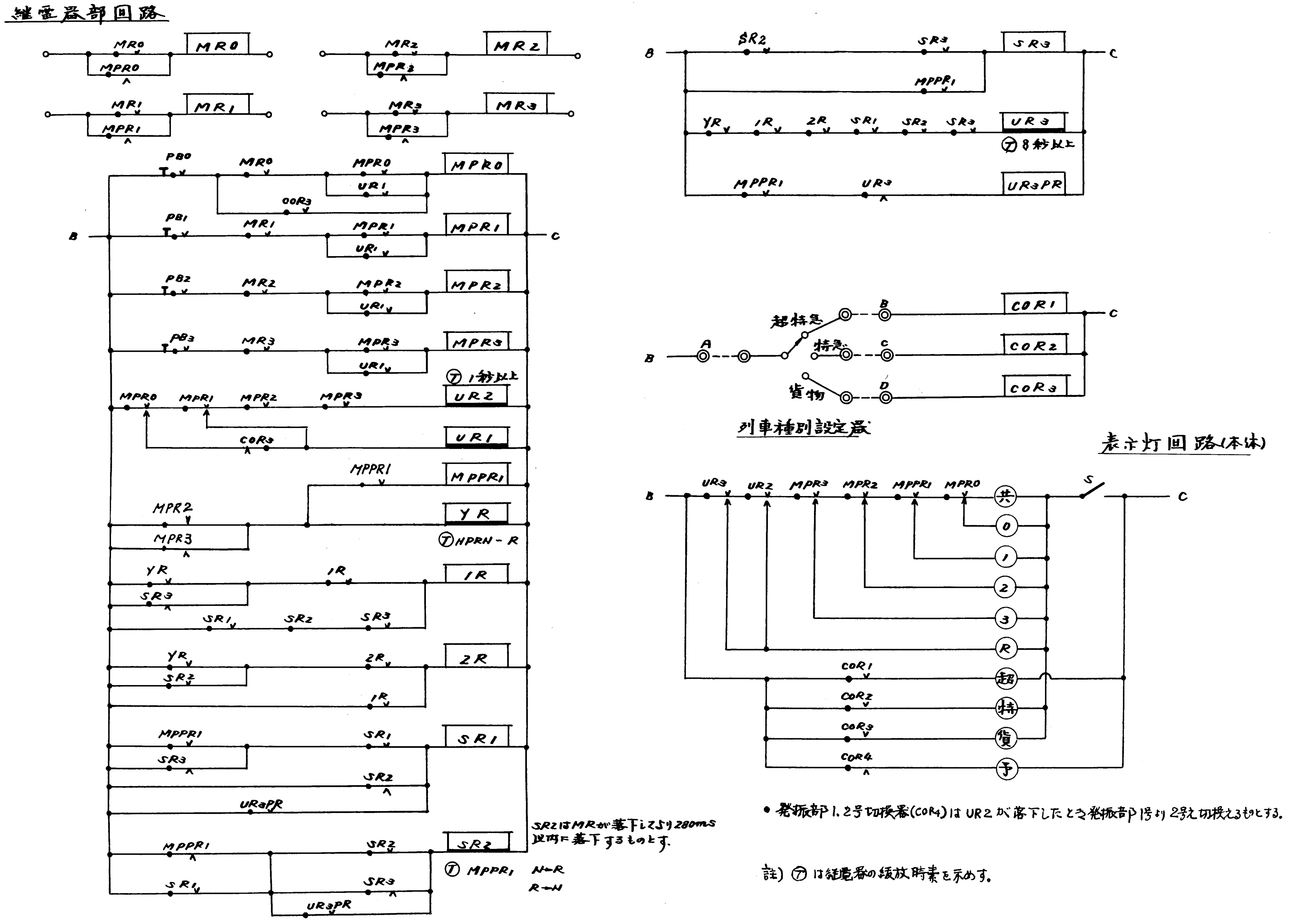
列車無線機接続



ダンパー開閉装置接続



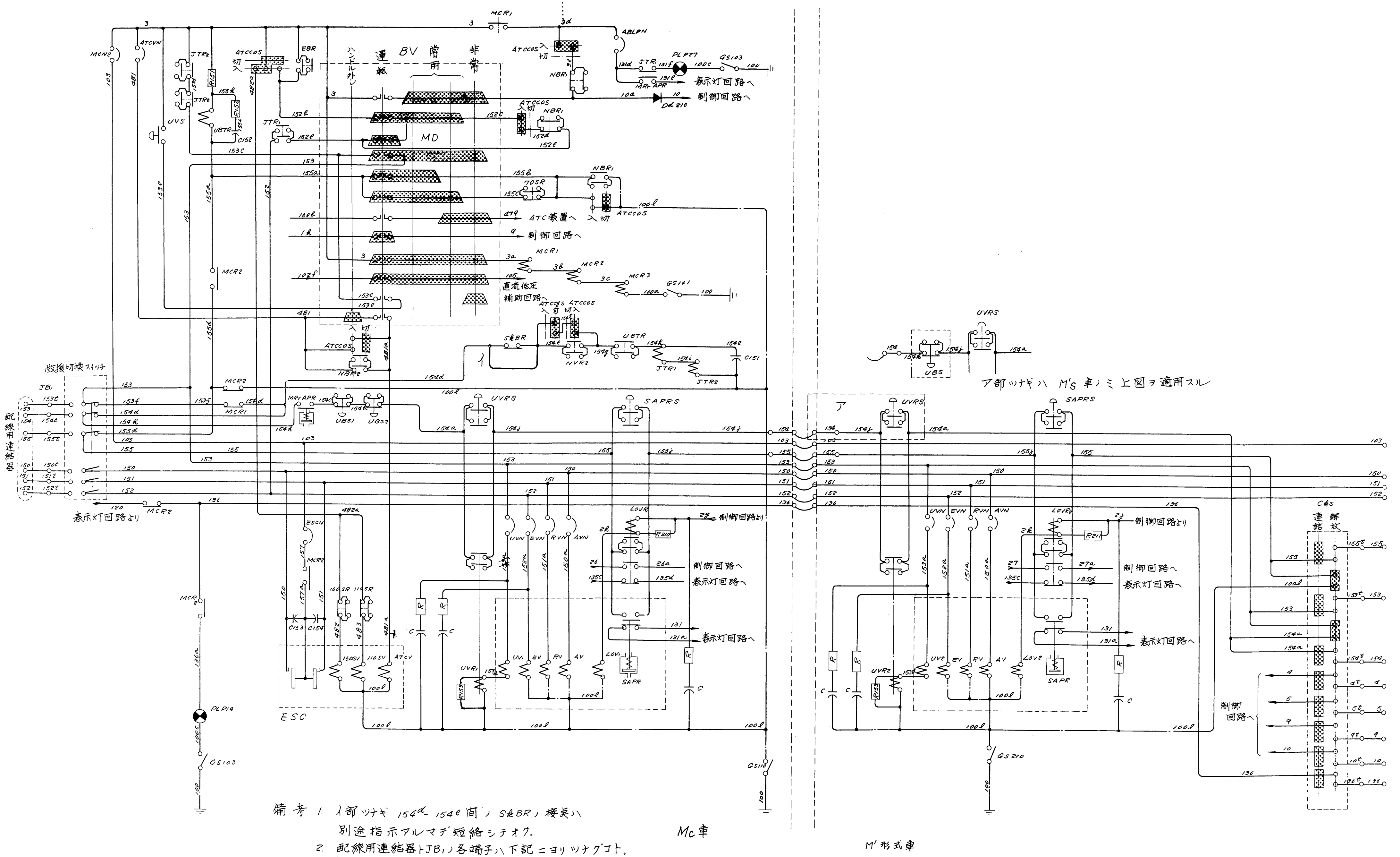
8－4－28図　地点検知継電器回路



● 発振部1.2号切換器(COR4)はUR2が落下したとき発振部1号より2号え切換えるものとする。

註) ⑦は継電器の緩放時素を示めす。

8—4—29図 地点検知発振器継電器回路ツナギ

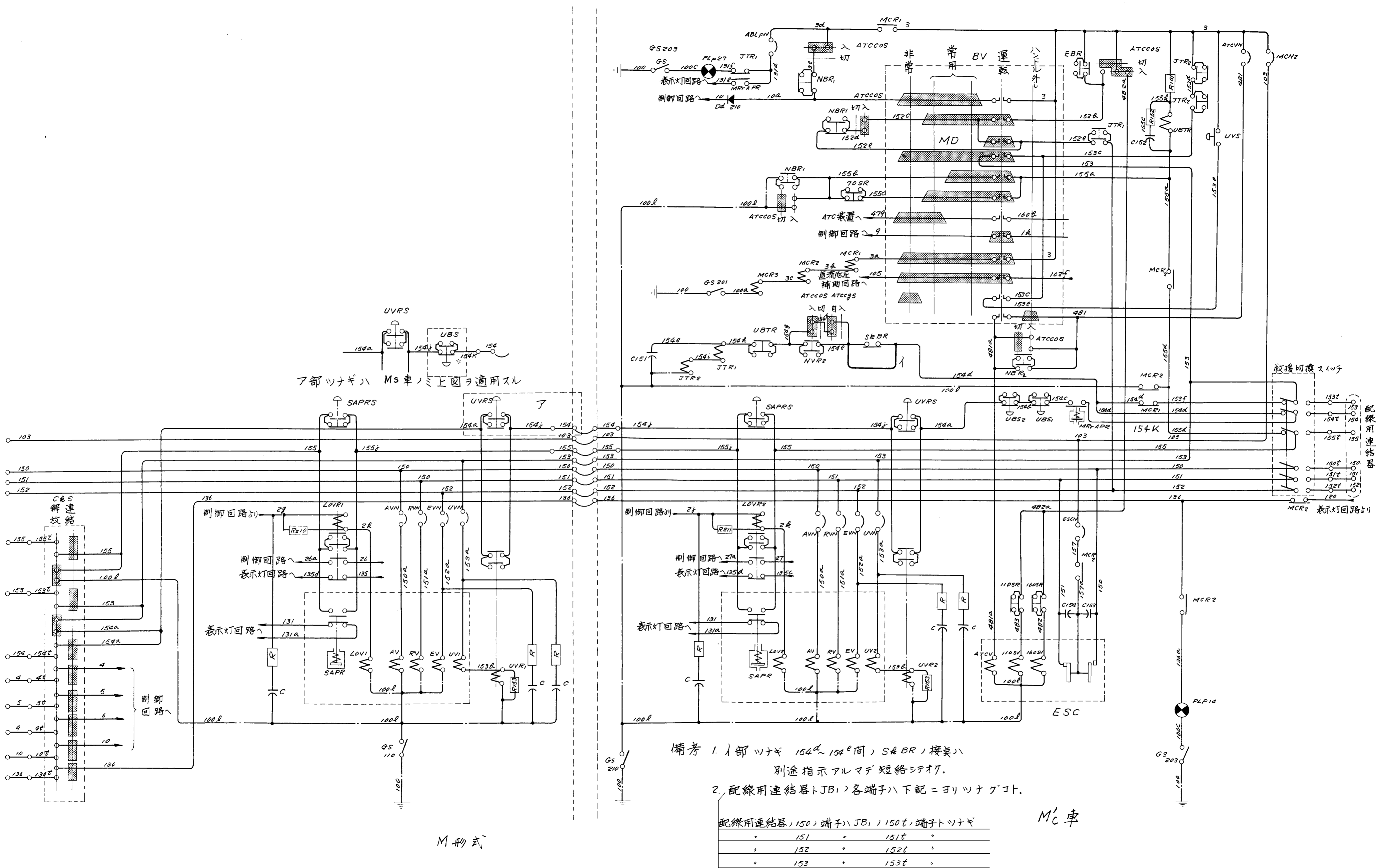


備考 1. イ部ツナギ 154^{d}-154^{e} 間ノ SkBR ノ接点ハ別途指示アルマデ短絡シテオク.

2. 配線用連結器(JB1)ノ各端子ハ下記ニヨリツナグコト.

配線用連結器ノ150ノ端子ハ	JB1150tノ端子トツナギ
151	151t
152	152t
153	153t
154	154t
155	155tノ端子トツナグコト

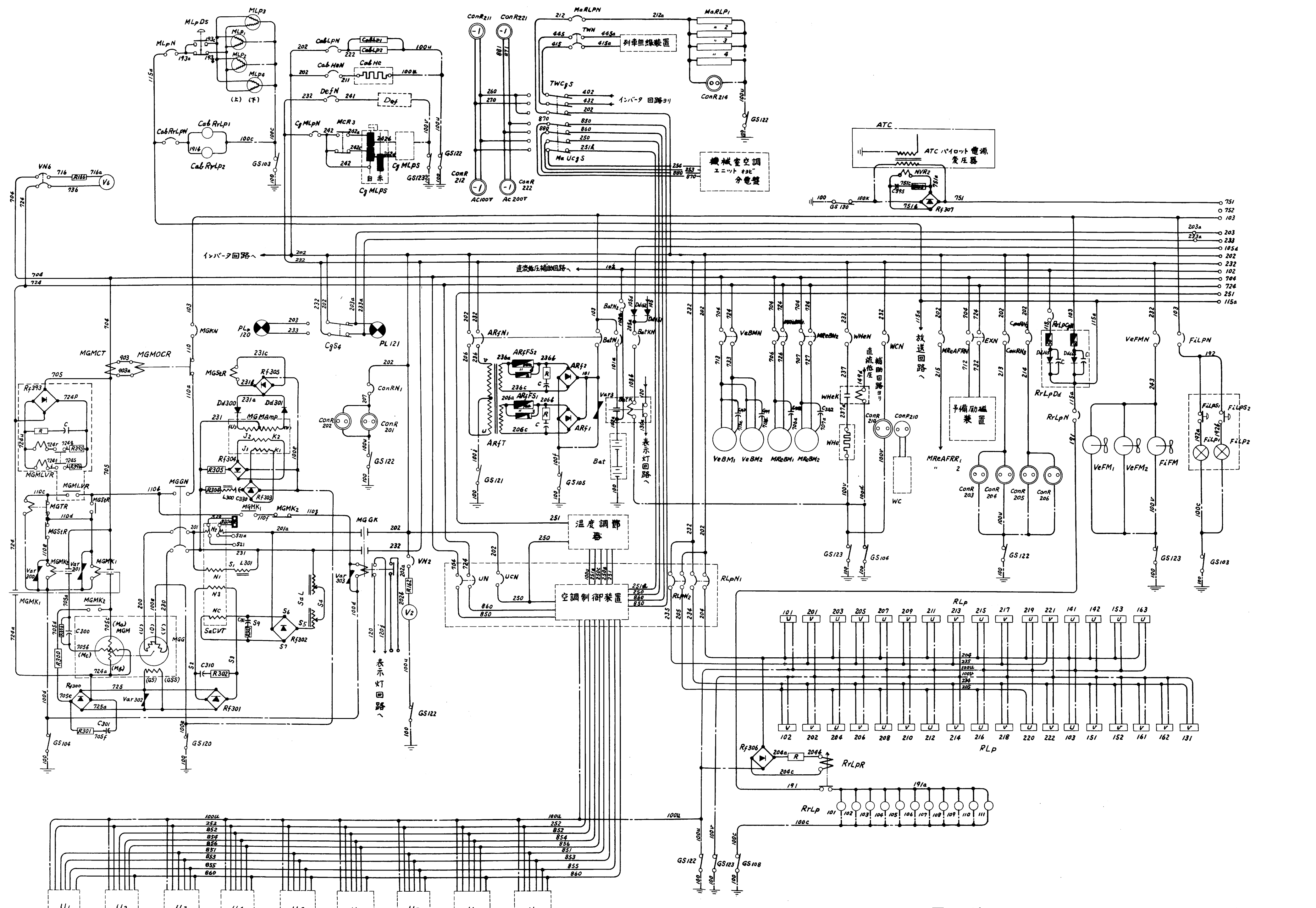
8—5—1図　空気ブレーキ回路ツナギ（Mc，M′）



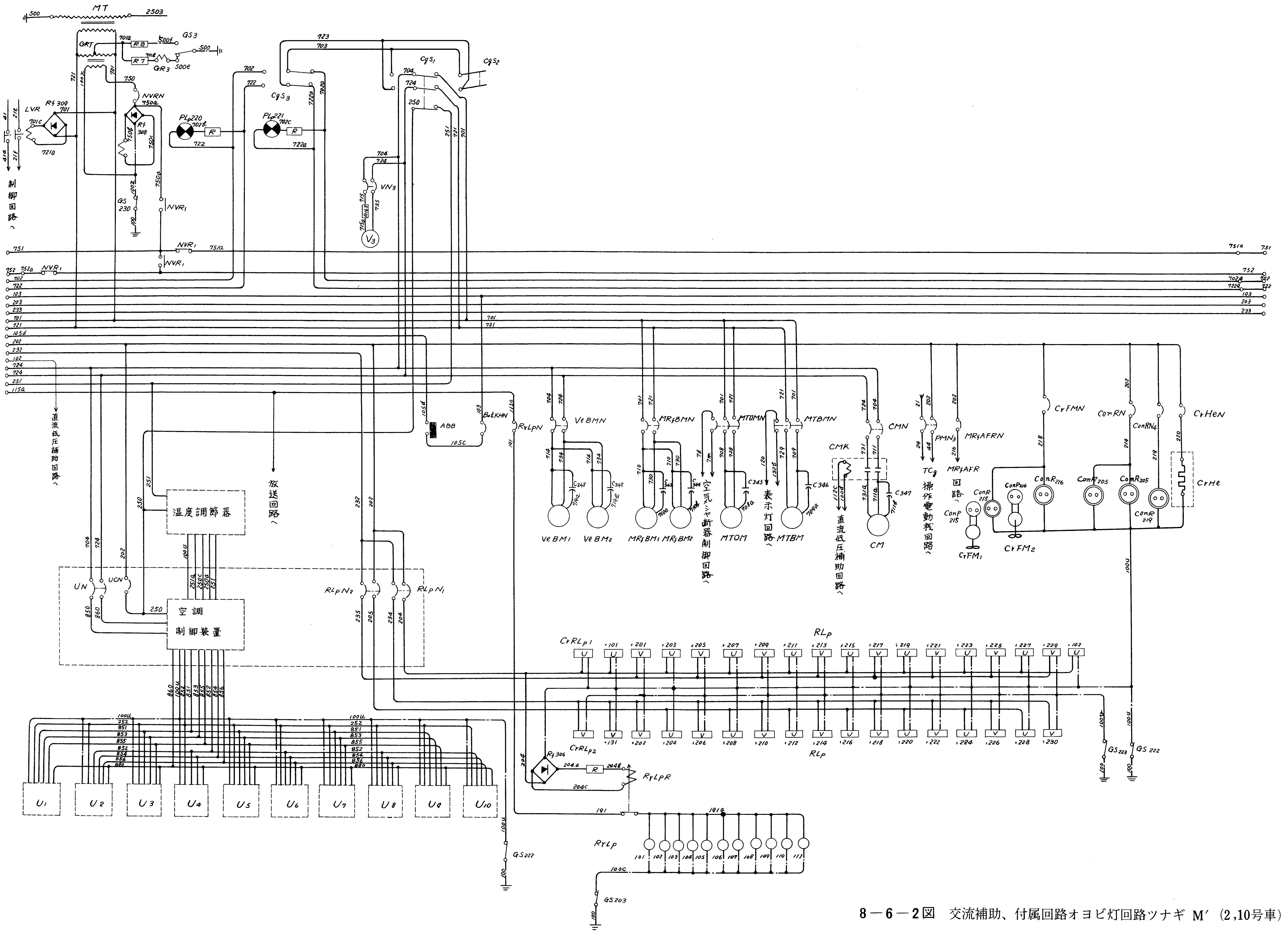
備考　1. イ部ツナギ　154^d〜154^e間ノ SkBR ノ接点ハ
別途指示アルマデ短絡シテオク.
2. 配線用連結器トJB₁ノ各端子ハ下記ニヨリツナグコト.

配線用連結器ノ	150ノ	端子ハJB₁ノ	150tノ	端子トツナギ
〃	151	〃	151t	〃
〃	152	〃	152t	〃
〃	153	〃	153t	〃
〃	154	〃	154t	〃
	155	〃	155tノ	端子トツナグコト

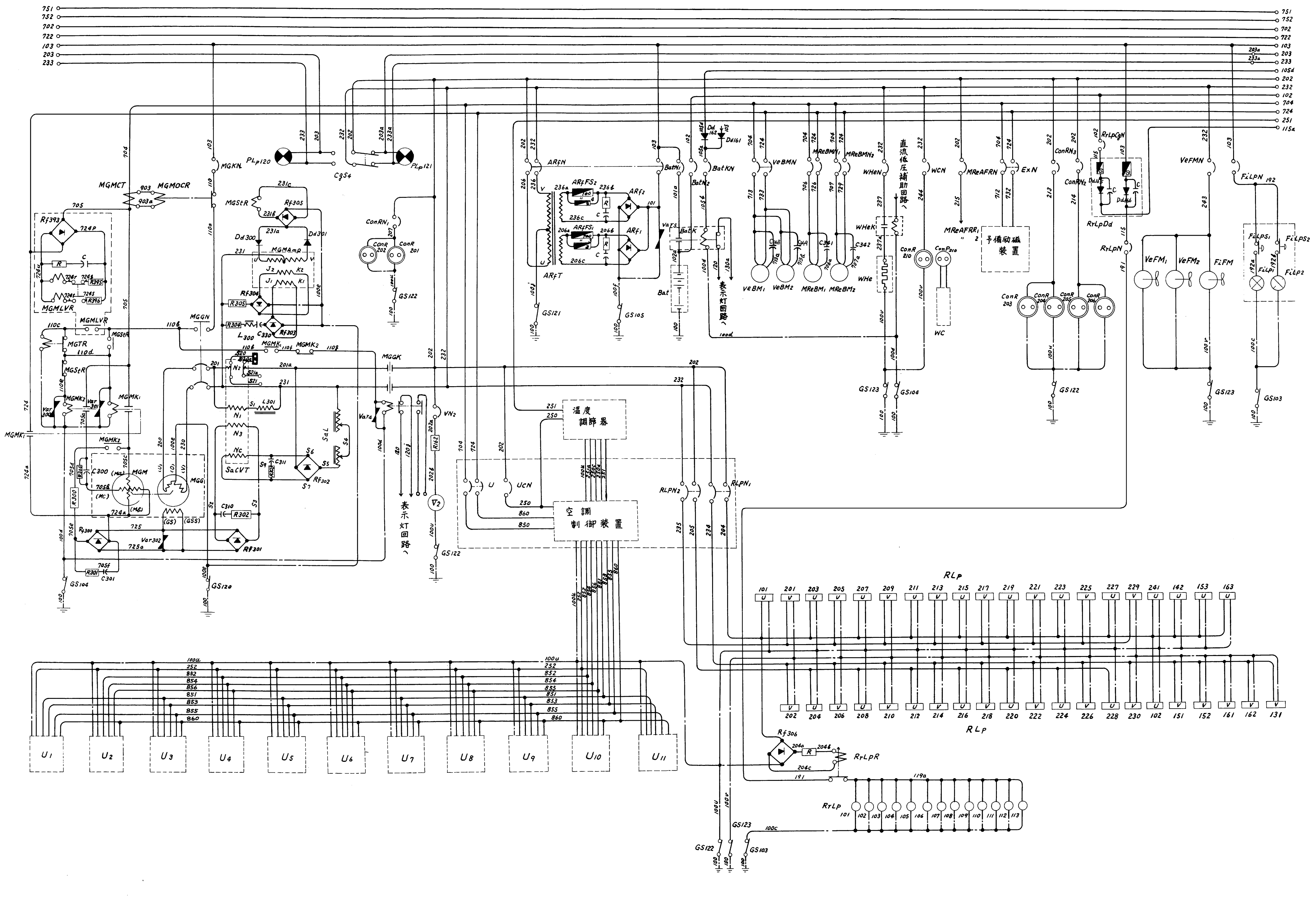
8—5—2図　空気ブレーキ回路ツナギ（M, M'c）



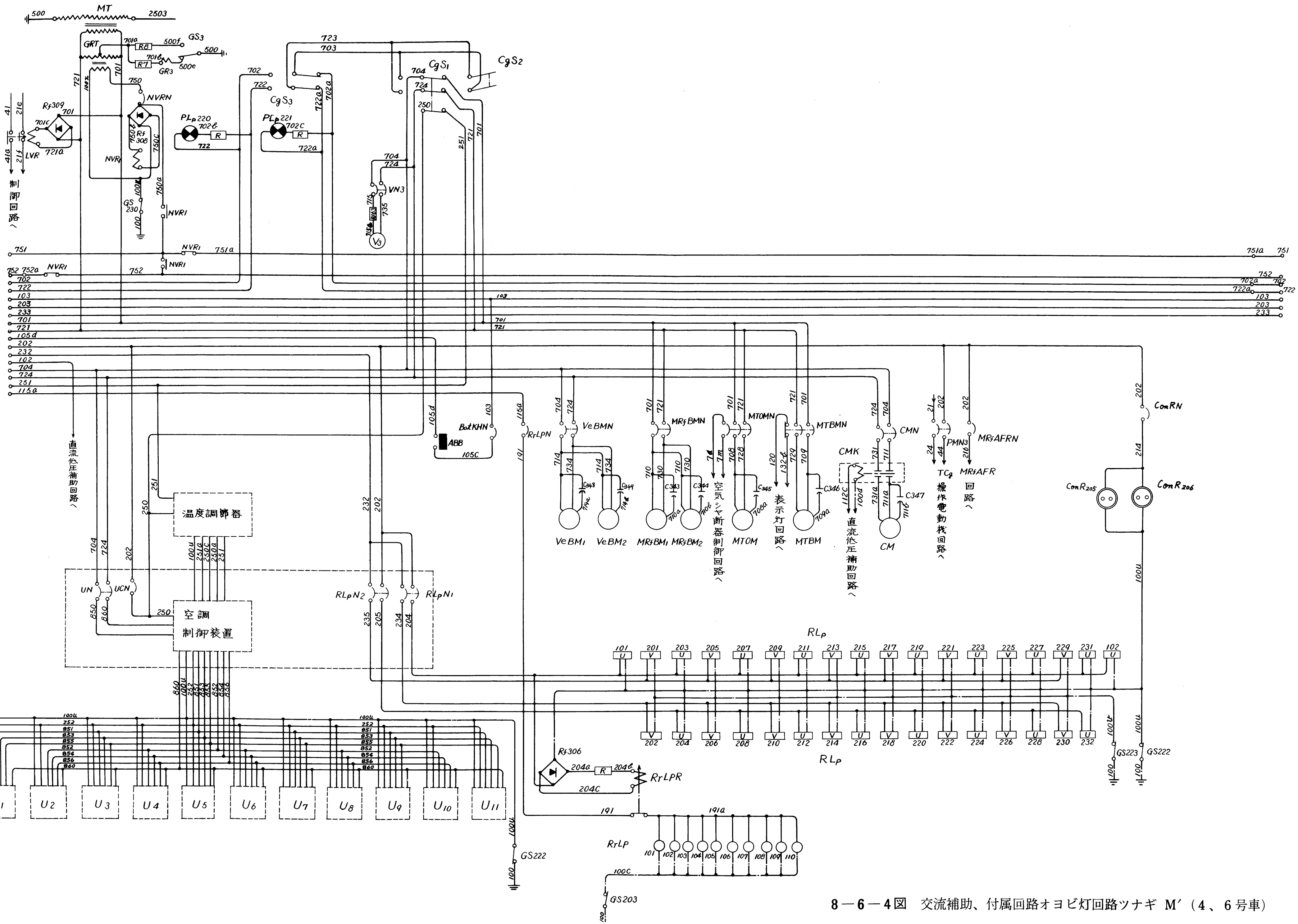
8－6－1図　交流補助、付属回路オヨビ灯回路ツナギMc （1号車）



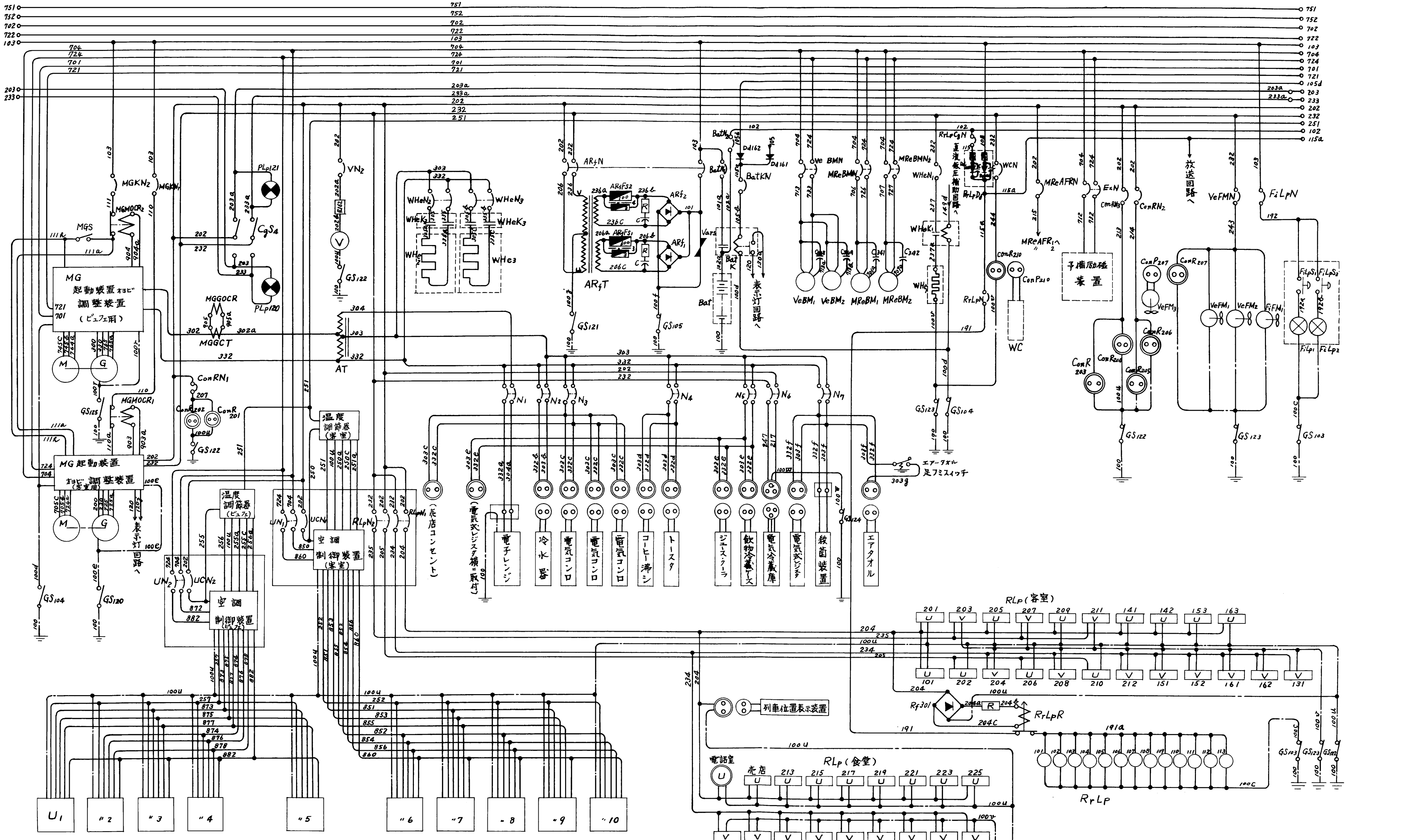
8−6−2図　交流補助、付属回路オヨビ灯回路ツナギ M′（2,10号車）



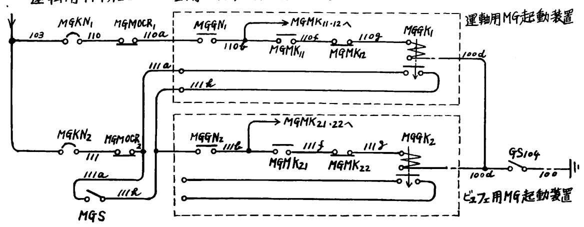
8－6－3図　交流補助、付属回路オヨビ灯回路ツナギ M（3、11号車）



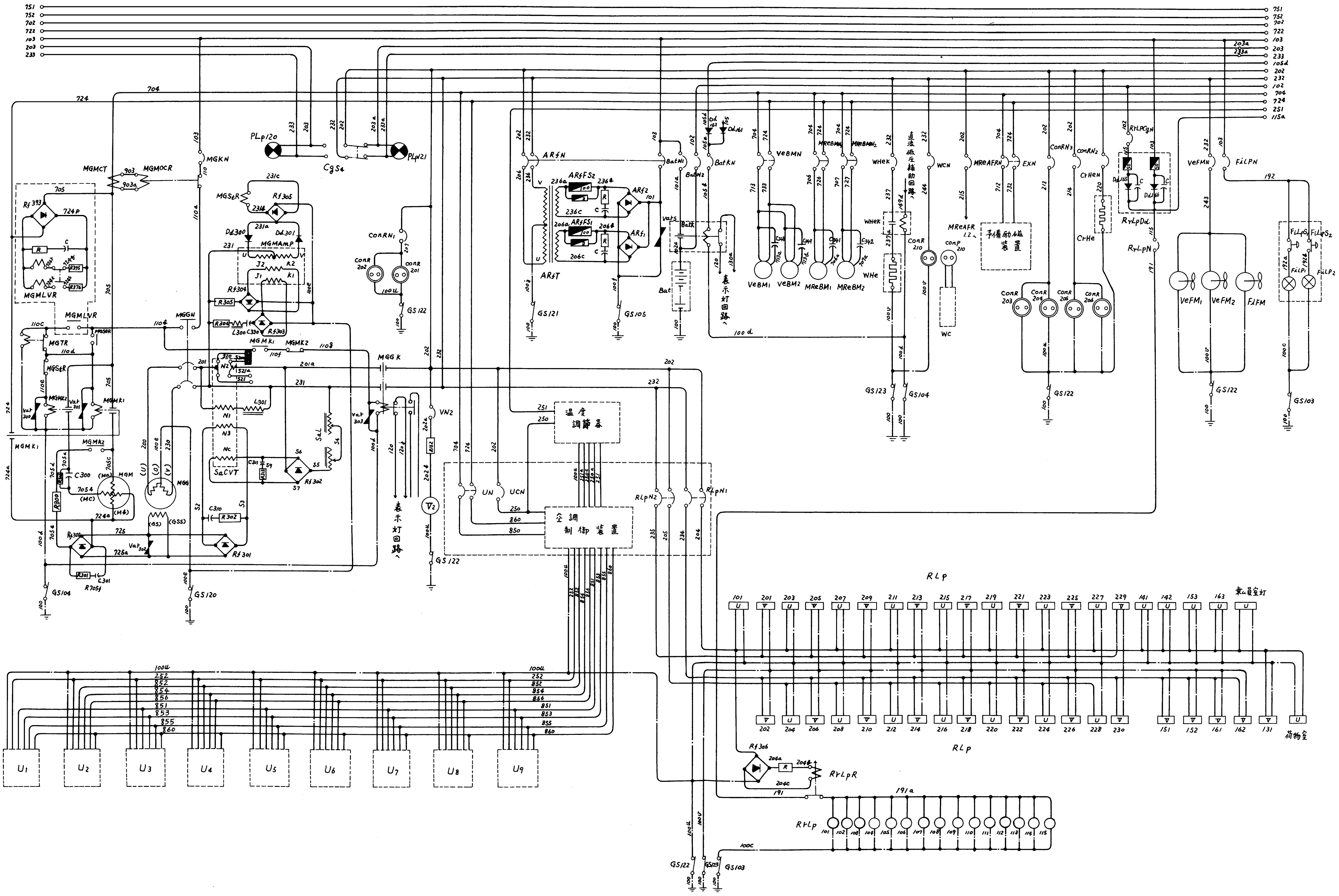
8－6－4図　交流補助、付属回路オヨビ灯回路ツナギ M′（4、6号車）



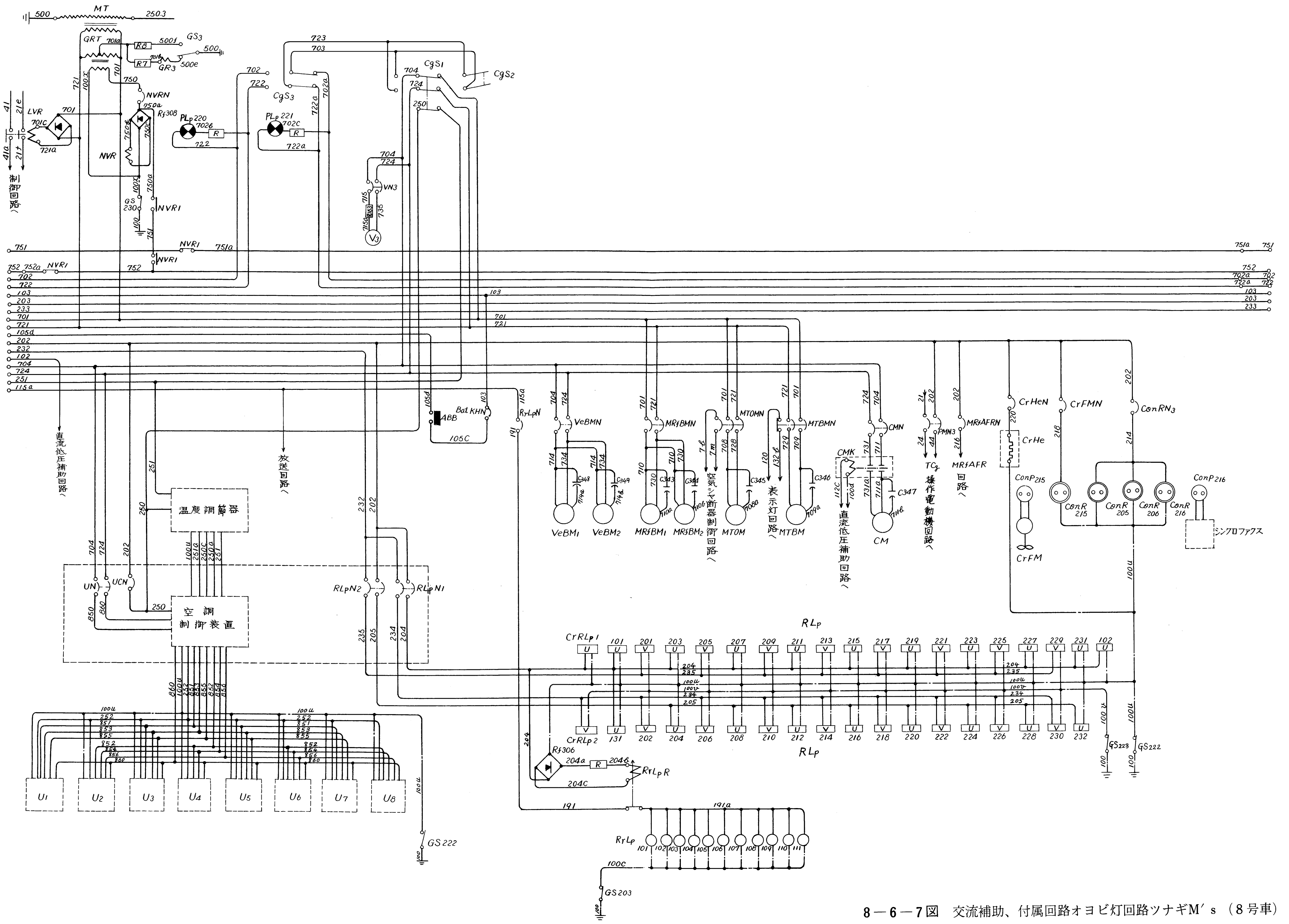
備考．運転用MGオヨビ．ビュフェ用MGノ起動回路ハ下図ノトオリトスル。



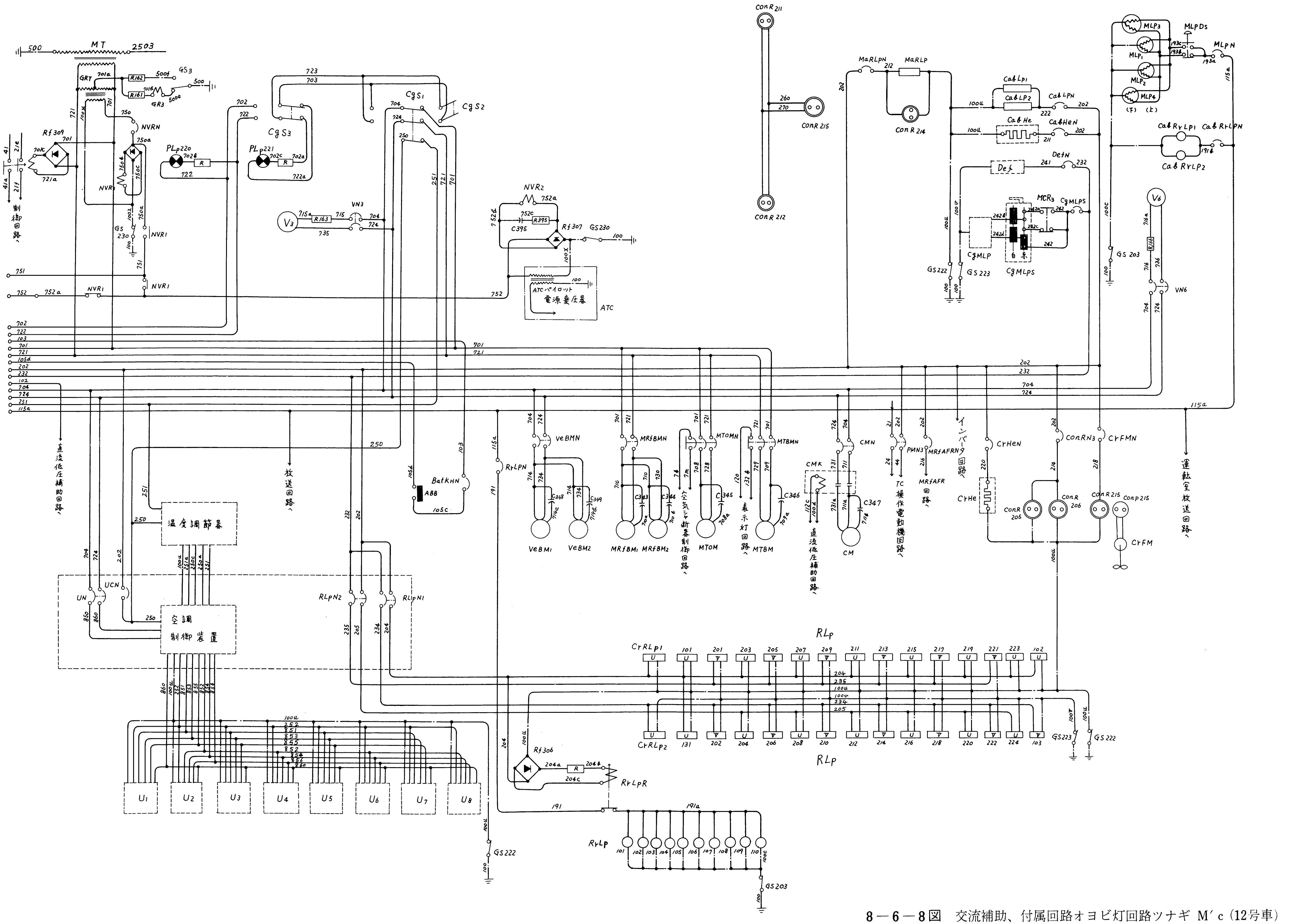
8－6－5図　交流補助、付属回路オヨビ灯回路ツナギ MB（5、9号車）



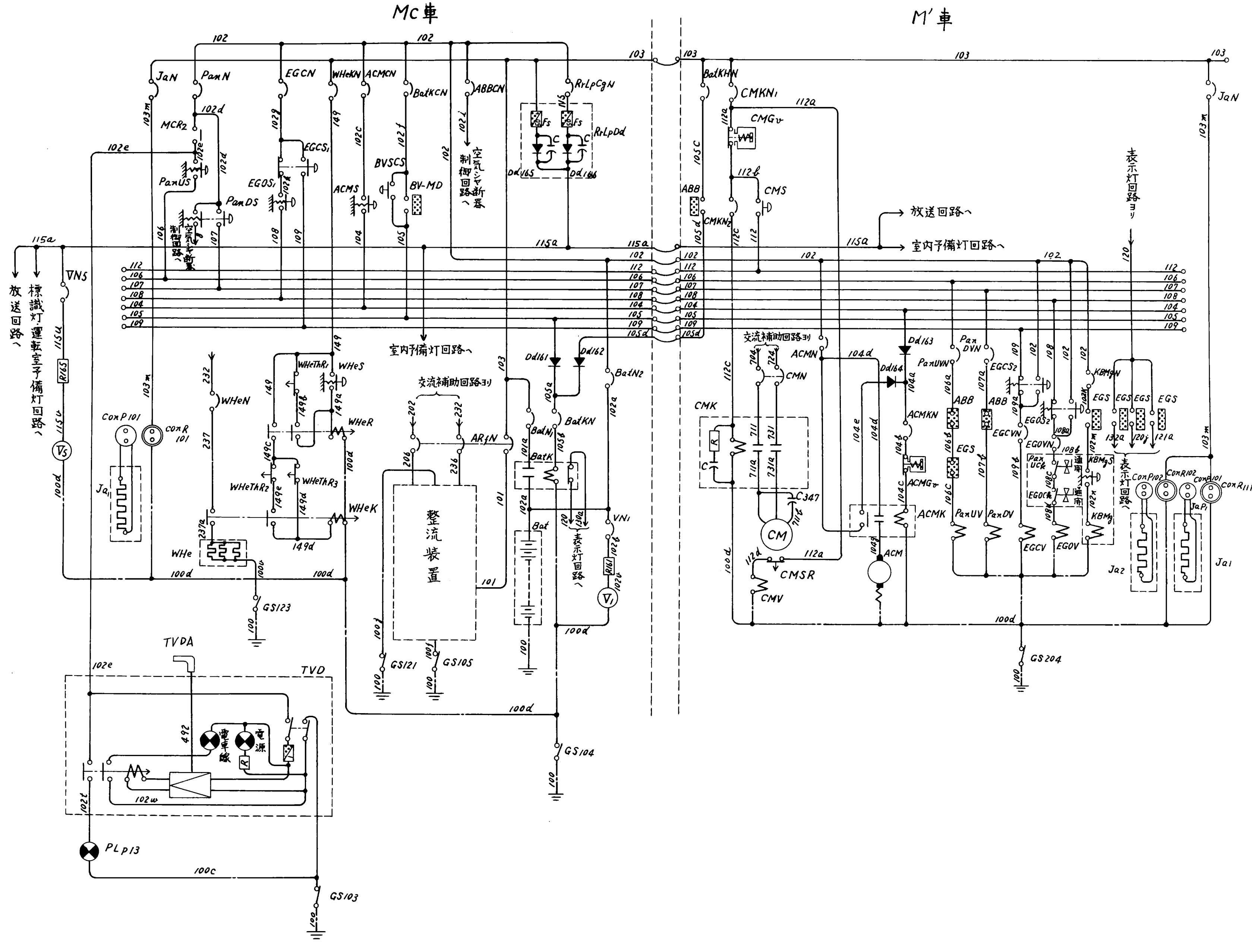
8—6—6図　交流補助、付属回路オヨビ灯回路ツナギ Ms（7号車）



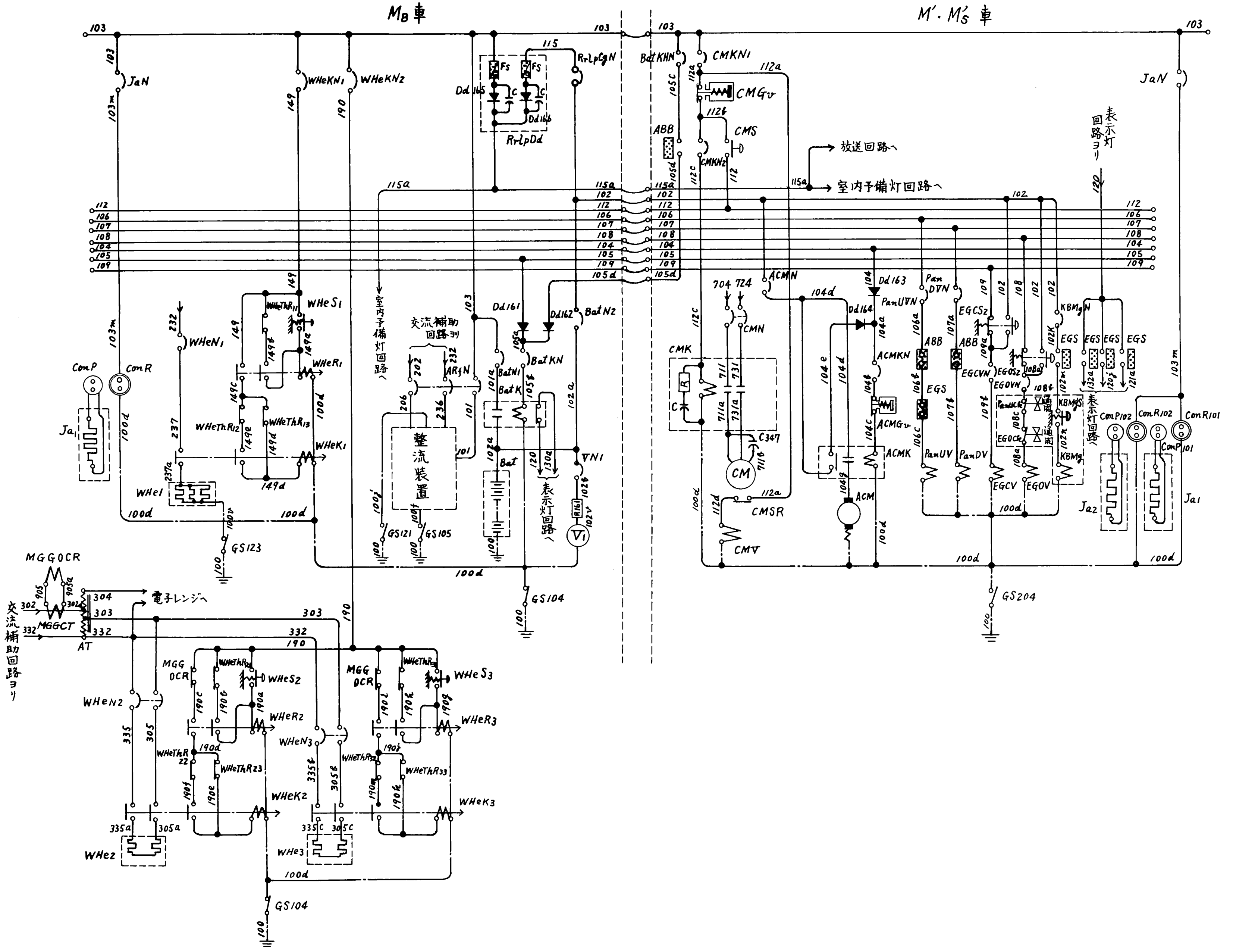
8－6－7図　交流補助、付属回路オヨビ灯回路ツナギM′s（8号車）



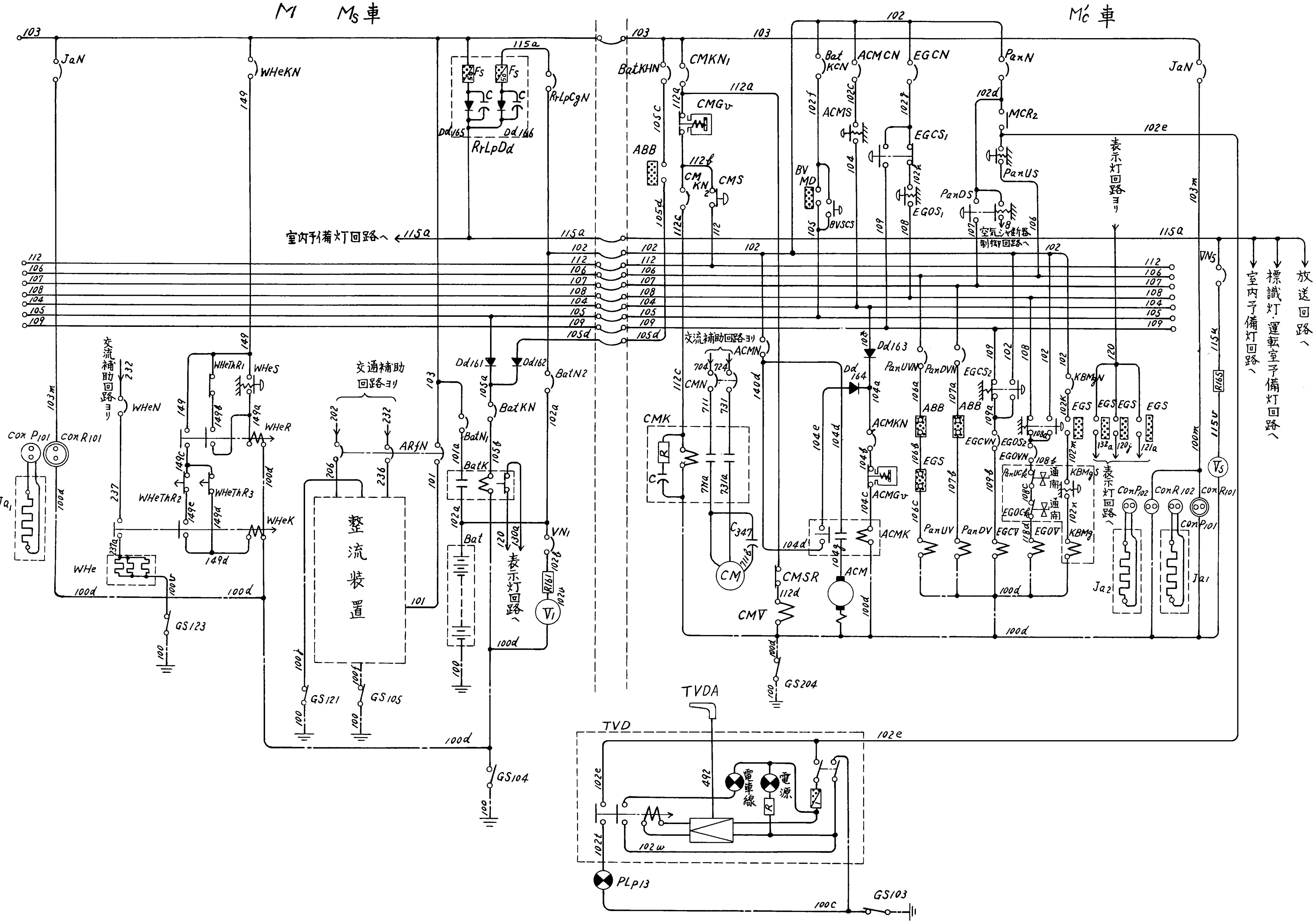
8－6－8図　交流補助、付属回路オヨビ灯回路ツナギ M′c (12号車)



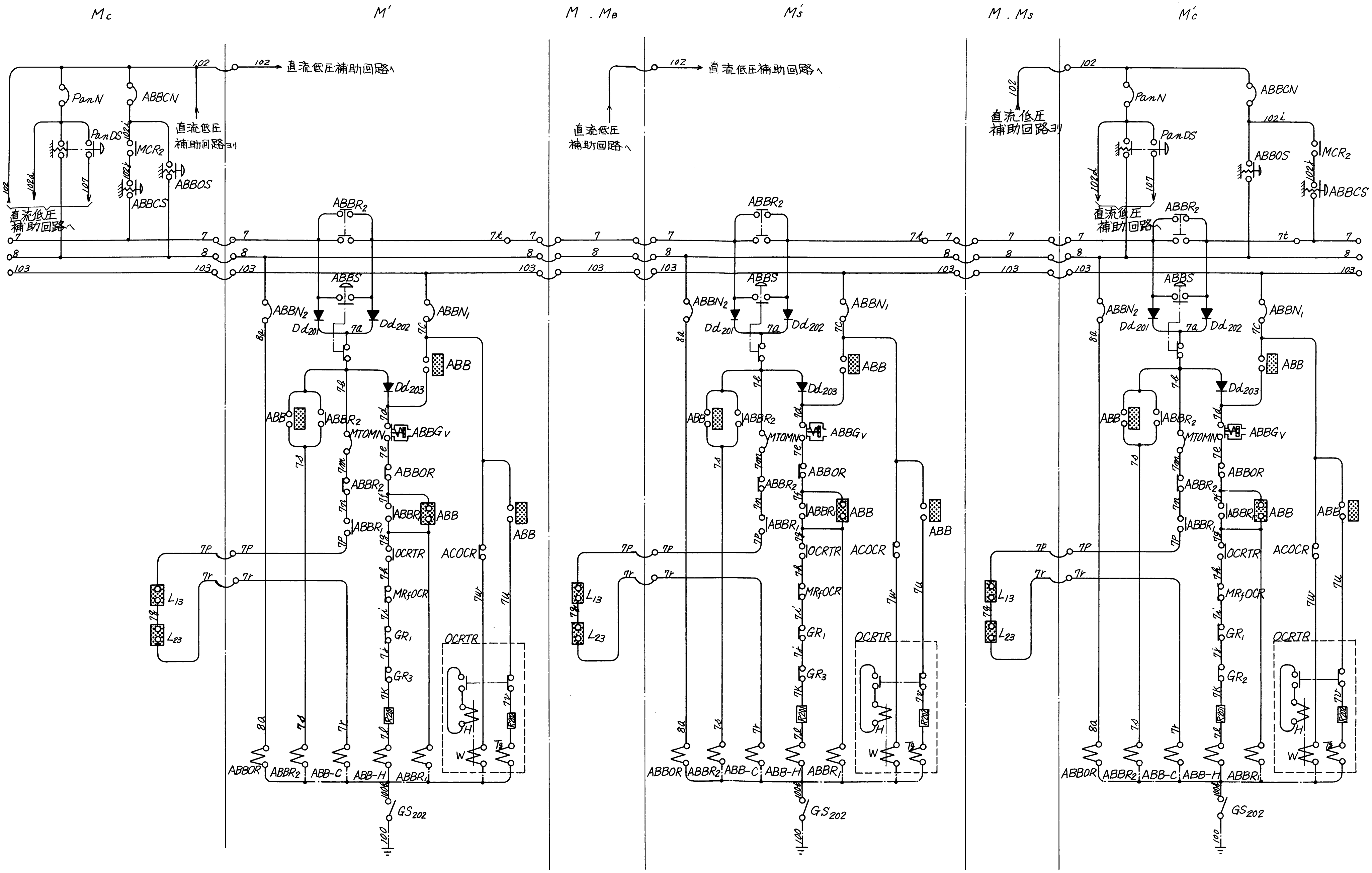
8−7−1図　直流低圧補オヨビ付属回路ツナギ（Mc．M′）



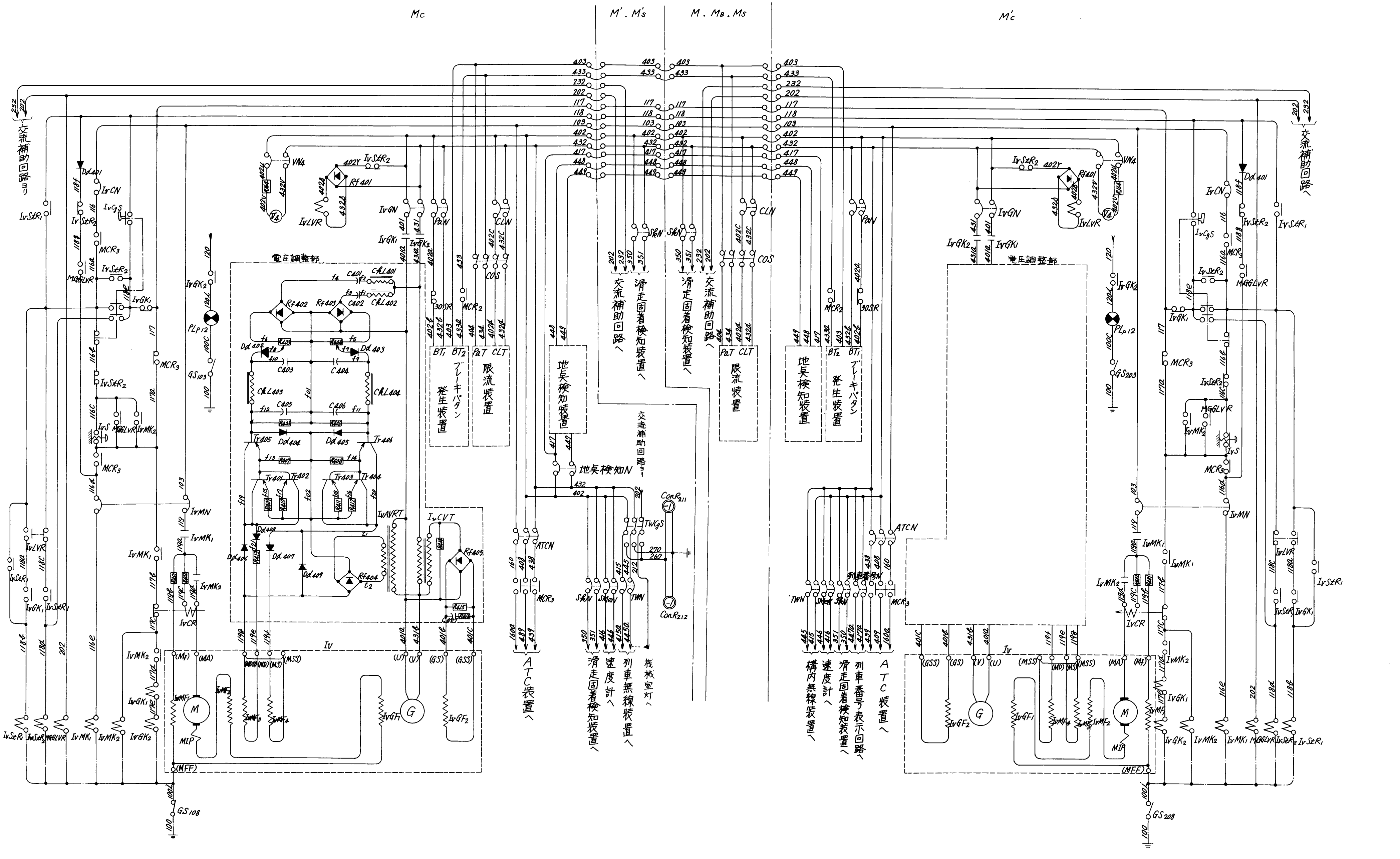
8－7－2図　直流低圧補助オヨビ付属回路ツナギ（MB．M'M's）



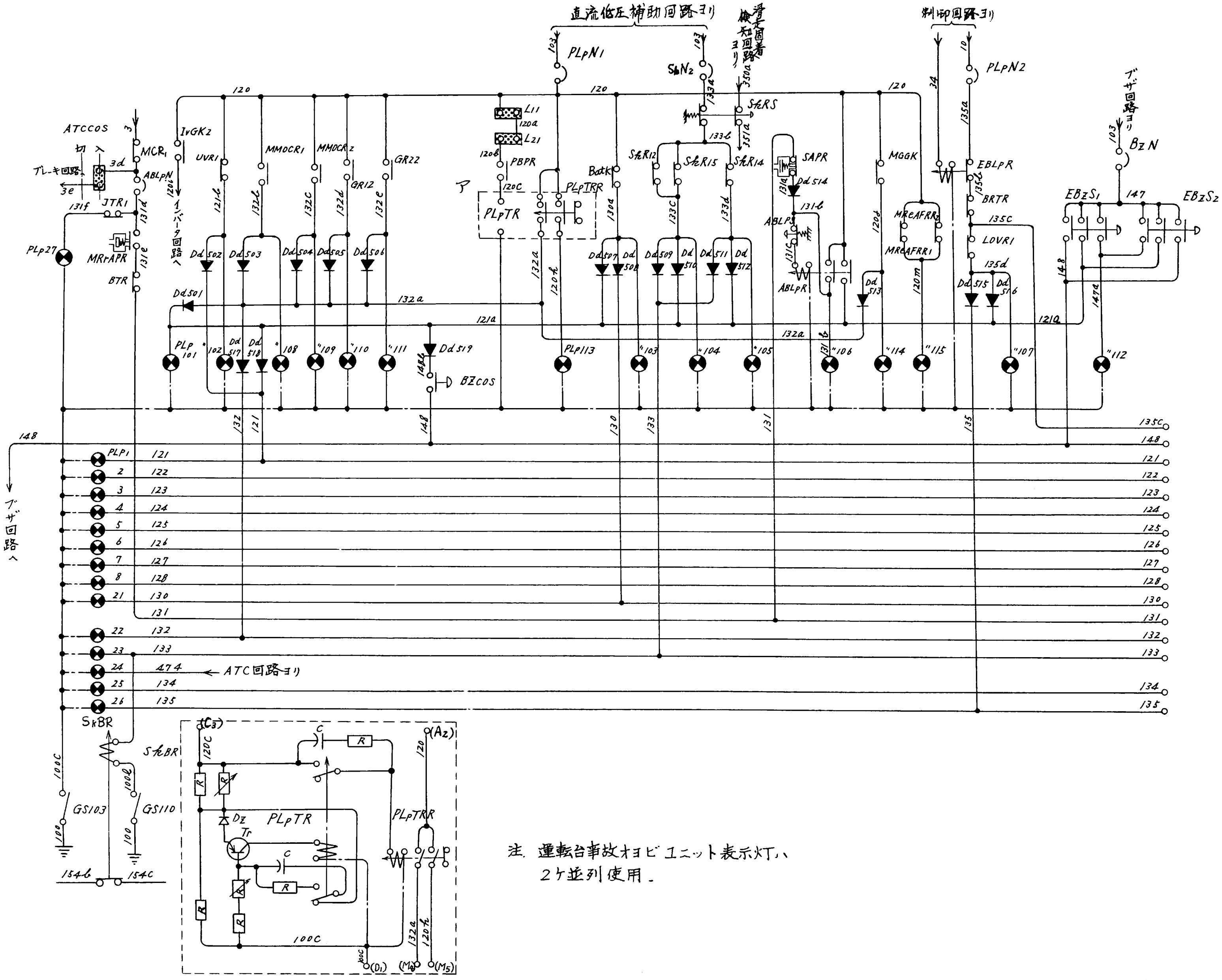
8－7－3図　直流低圧補助オヨビ付属回路ツナギ（M. Ms. M′c）



8−8図　空気シャ断器制御回路ツナギ



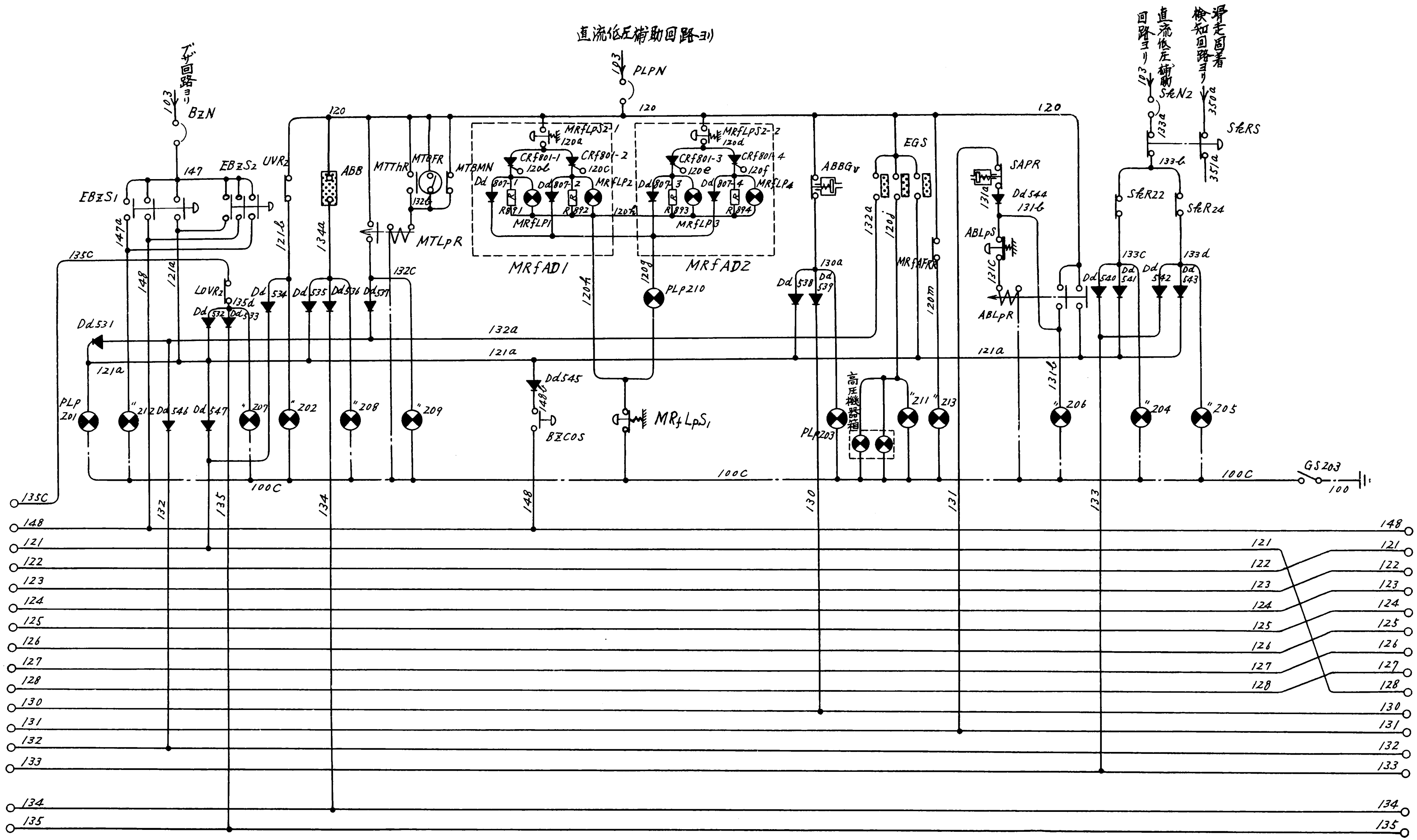
8－9図　インバータ回路ツナギ



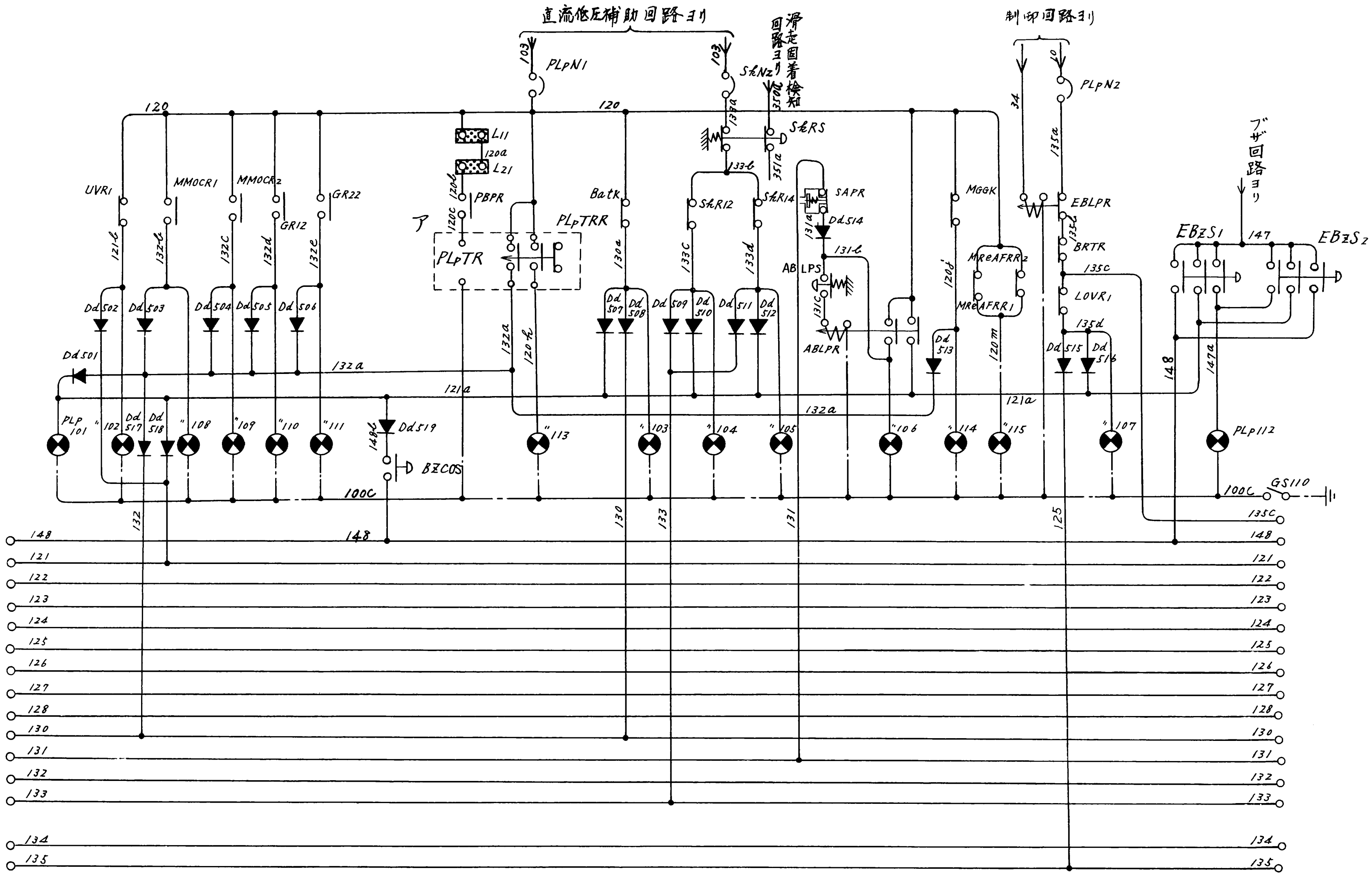
注　運転台車故オヨビユニット表示灯ハ、
2ケ並列使用。

ア部ツナギ詳細

8—10—1図　表示灯回路ツナギ（Mc）

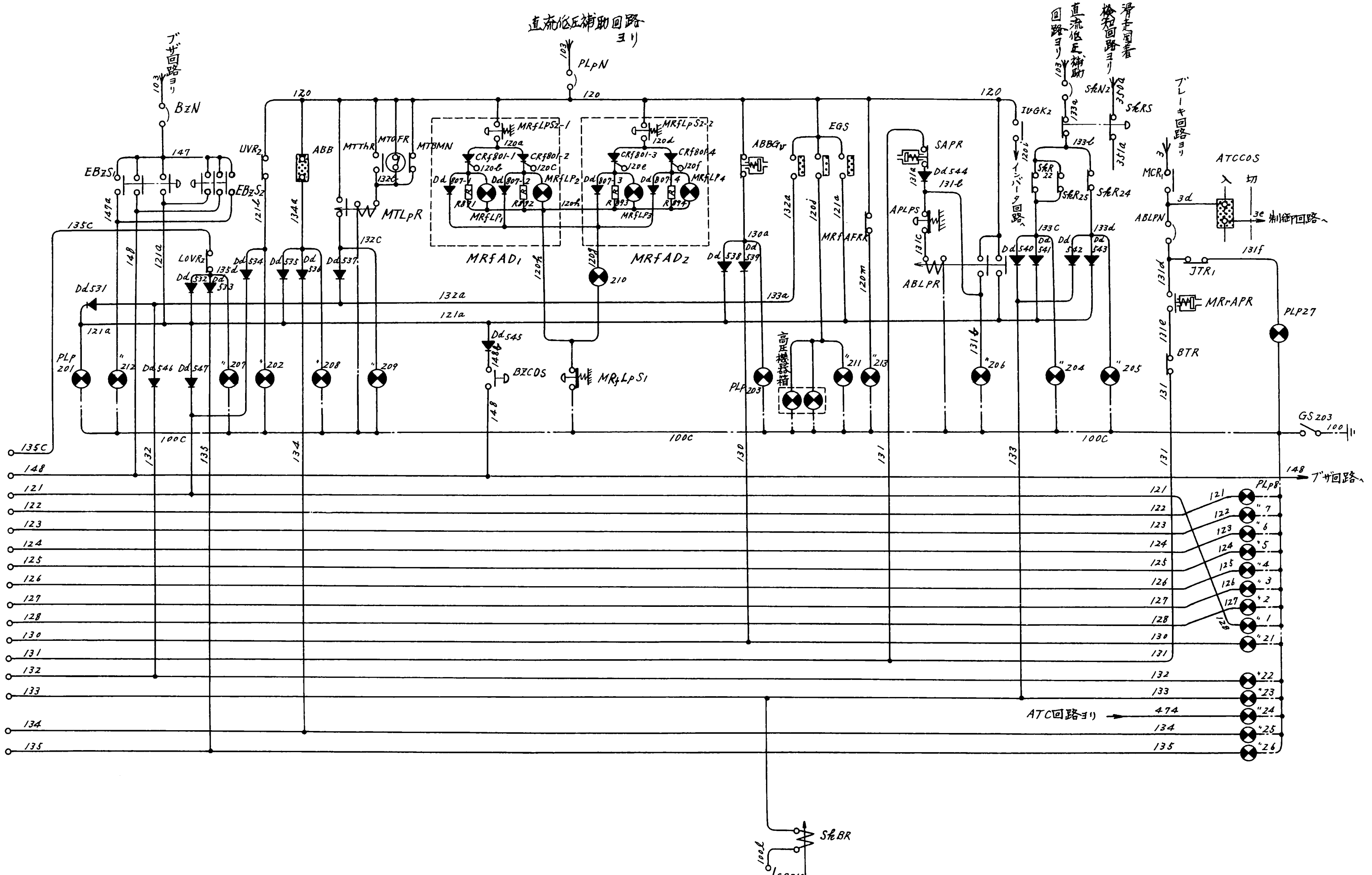


8—10—2図　表示灯回路ツナギ（M′形式）



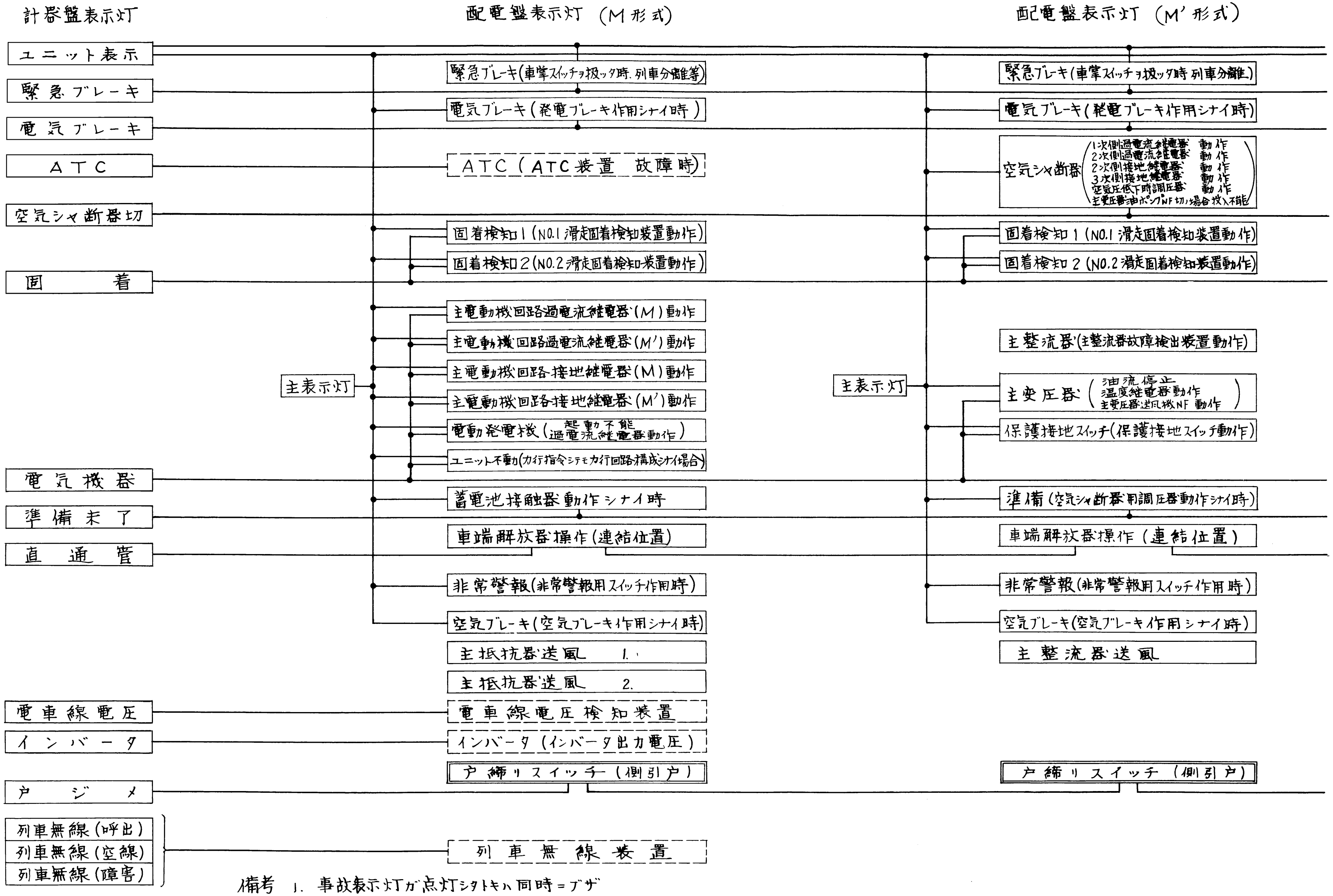
ア部ツナギMc車ツナギヲ参照ノコト

8—10—3図　表示灯回路ツナギ(M形式)



注. 運転台事故オヨビユニット表示灯ハ
2ヶ並列使用

8—10—4図 表示灯回路ツナギ（M′c）

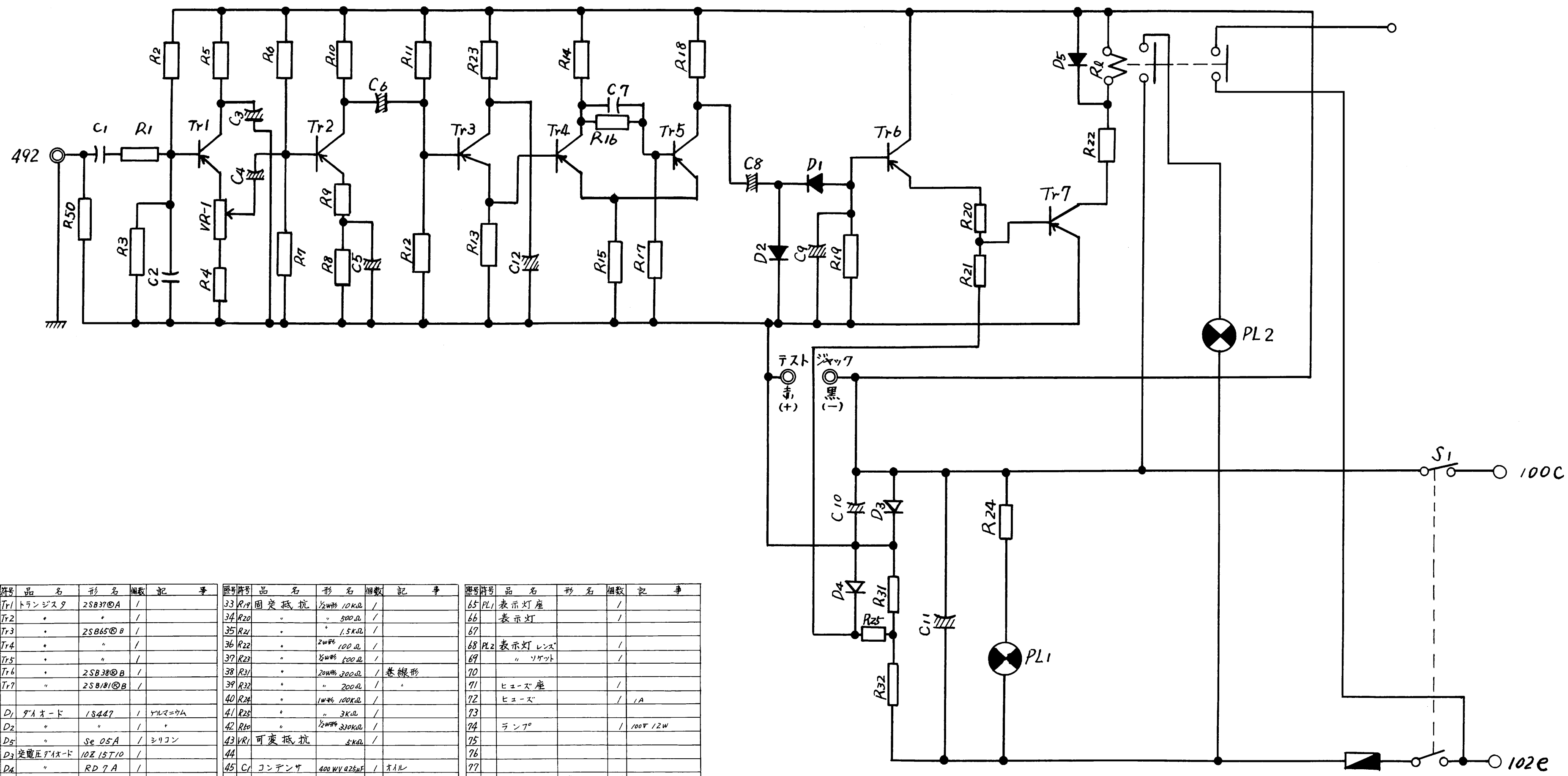


備考　1. 事故表示灯ガ点灯シタトキハ同時ニブザガ鳴動スルコト

2. ユニット表示、緊急ブレーキ、電気ブレーキ、ATC、空気シャ断器、固着検知、電気機器オヨビ準備未了ハ事故ノ場合点灯、電車線電圧、インバータオヨビ列車無線（呼出、空線、障害）表示灯ハ正常ノ場合戸ジメ表示灯オヨビ直通管ハ正常運転中点灯スル

3. ［実線枠］ハ表示灯ヲ示ス
［破線枠］ハ運転台付ノ車両ニ取リ付ケラレル
［二重線枠］ハ各車ノ側引戸ニ取リ付ケラレル

8－10－5図　表示灯系統図

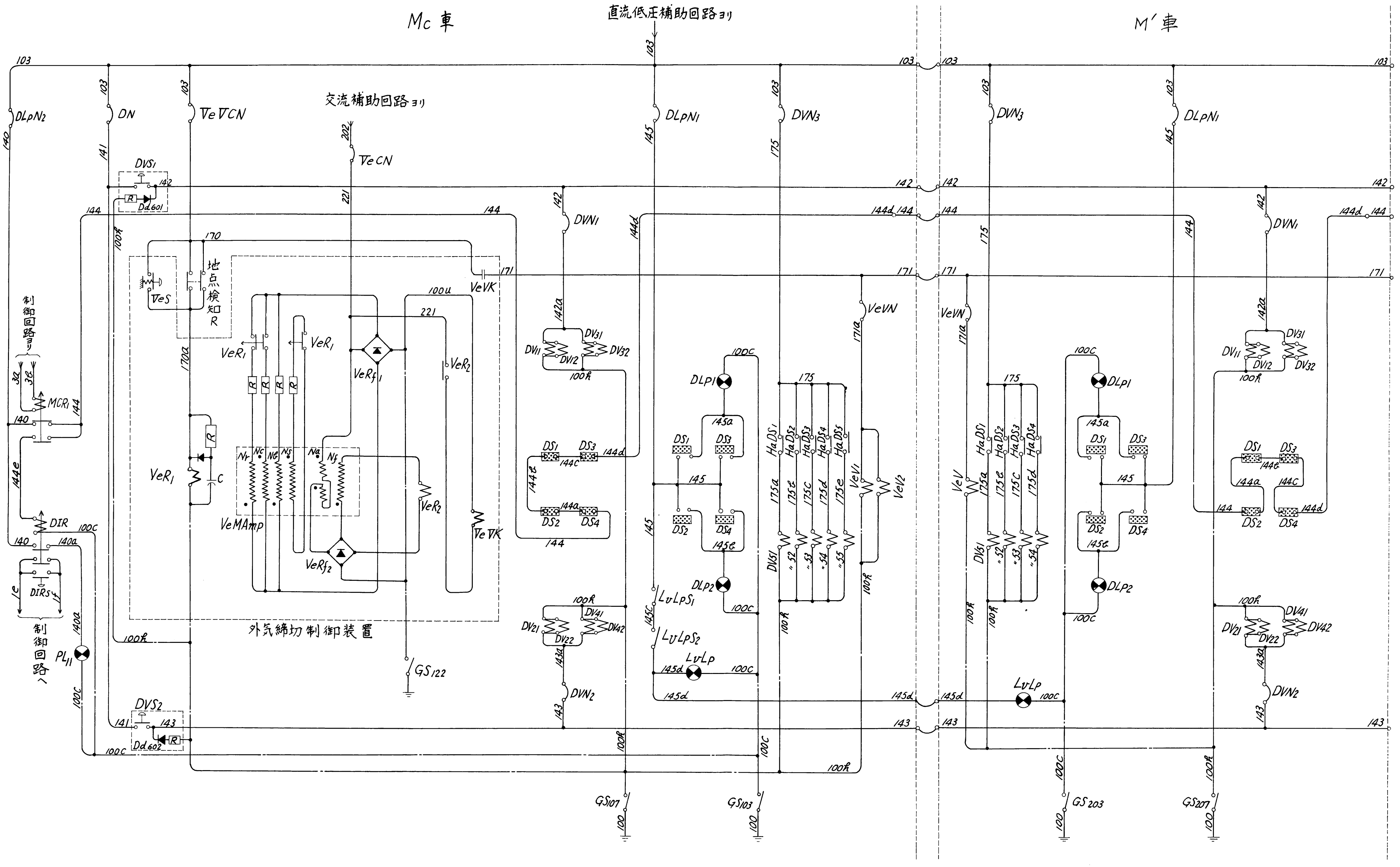


照号	符号	品　名	形　名	個数	記　事
1	Tr1	トランジスタ	2SB37Ⓚ A	1	
2	Tr2	〃	〃	1	
3	Tr3	〃	2SB65Ⓚ B	1	
4	Tr4	〃	〃	1	
5	Tr5	〃	〃	1	
6	Tr6	〃	2SB38Ⓚ B	1	
7	Tr7	〃	2SB181Ⓚ B	1	
8					
9	D1	ダイオード	1S447	1	ゲルマニウム
10	D2	〃	〃	1	〃
11	D5	〃	Se 05A	1	シリコン
12	D3	定電圧ダイオード	10Z 15T10	1	
13	D4	〃	RD 7A	1	
14					
15	R1	固定抵抗	½W形 700kΩ	1	
16	R2	〃	〃 500kΩ	1	
17	R3	〃	〃 200kΩ	1	
18	R4	〃	〃 500Ω	1	
19	R5	〃	〃 5kΩ	1	
20	R6	〃	〃 100kΩ	1	
21	R7	〃	〃 20kΩ	1	
22	R8	〃	〃 1kΩ	1	
23	R9	〃	〃 10Ω	1	
24	R10	〃	〃 5kΩ	1	
25	R11	〃	〃 30kΩ	1	
26	R12	〃	〃 5kΩ	1	
27	R13	〃	〃 5kΩ	1	
28	R14	〃	〃 1kΩ	1	
29	R15	〃	〃 200Ω	1	
30	R16	〃	〃 10kΩ	1	
31	R17	〃	〃 7kΩ	1	
32	R18	〃	〃 1kΩ	1	

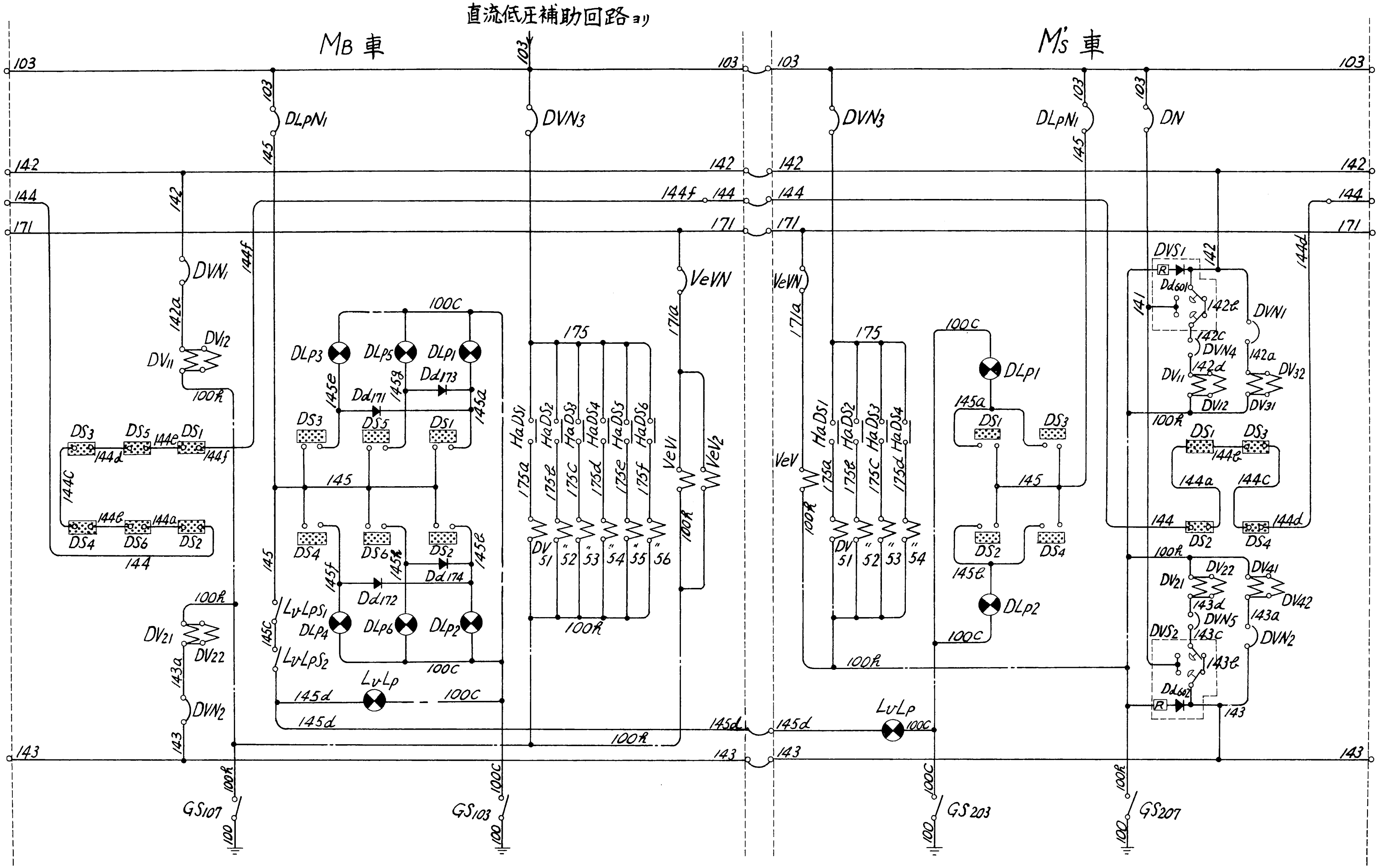
照号	符号	品　名	形　名	個数	記　事
33	R19	固定抵抗	½W形 10kΩ	1	
34	R20	〃	〃 500Ω	1	
35	R21	〃	〃 1.5kΩ	1	
36	R22	〃	2W形 100Ω	1	
37	R23	〃	½W形 500Ω	1	
38	R31	〃	20W形 300Ω	1	巻線形
39	R32	〃	〃 200Ω	1	〃
40	R24	〃	1W形 100kΩ	1	
41	R25	〃	〃 3kΩ	1	
42	R50	〃	½W形 330kΩ	1	
43	VR1	可変抵抗	5kΩ	1	
44					
45	C1	コンデンサ	400WV 0.25μF	1	オイル
46	C2	〃	〃 0.05μF	1	〃
47	C3	〃	25WV 50μF	1	電解
48	C4	〃	〃 5μF	1	〃
49	C5	〃	15WV 100μF	1	〃
50	C6	〃	15WV 10μF	1	〃
51	C7	〃	JIS C 6439 100pF	1	マイカ
52	C8	〃	25WV 5μF	1	電解
53	C9	〃	〃 10μF	1	〃
54	C10	〃	〃 100μF	1	〃
55	C11	〃	150WV 100μF	1	〃
56	C12	〃	25WV 25μF	1	〃
57		接栓		1	
58	CS1	〃		1	
59		〃		1	
60		〃		1	
61	S1	スイッチ		1	
62					
63	Rl	継電器	RL-1071-5-002	1	
64		仝上 ソケット	US	1	

照号	符号	品　名	形　名	個数	記　事
65	PL1	表示灯座		1	
66		表示灯		1	
67					
68	PL2	表示灯 レンズ		1	
69		〃 ソケット		1	
70					
71		ヒューズ座		1	
72		ヒューズ		1	1A
73					
74		ランプ		1	100V 12W
75					
76					
77					
78		テストジャック	赤	1	
79		〃	黒	1	
80					
81		ヒューズクリップ		6	
82					
83		蝶番		2	
84					
85		ブッシング	中形	1	
86			小形	1	
87					
88		フィーダー止メ		1	
89					
90		ビニールチューブ	10φ 黒	0.5m	
91					
92		ゴムブッシュ		1	
93		端子板		1	
94		表示板		1	
95		プリント基板		1	

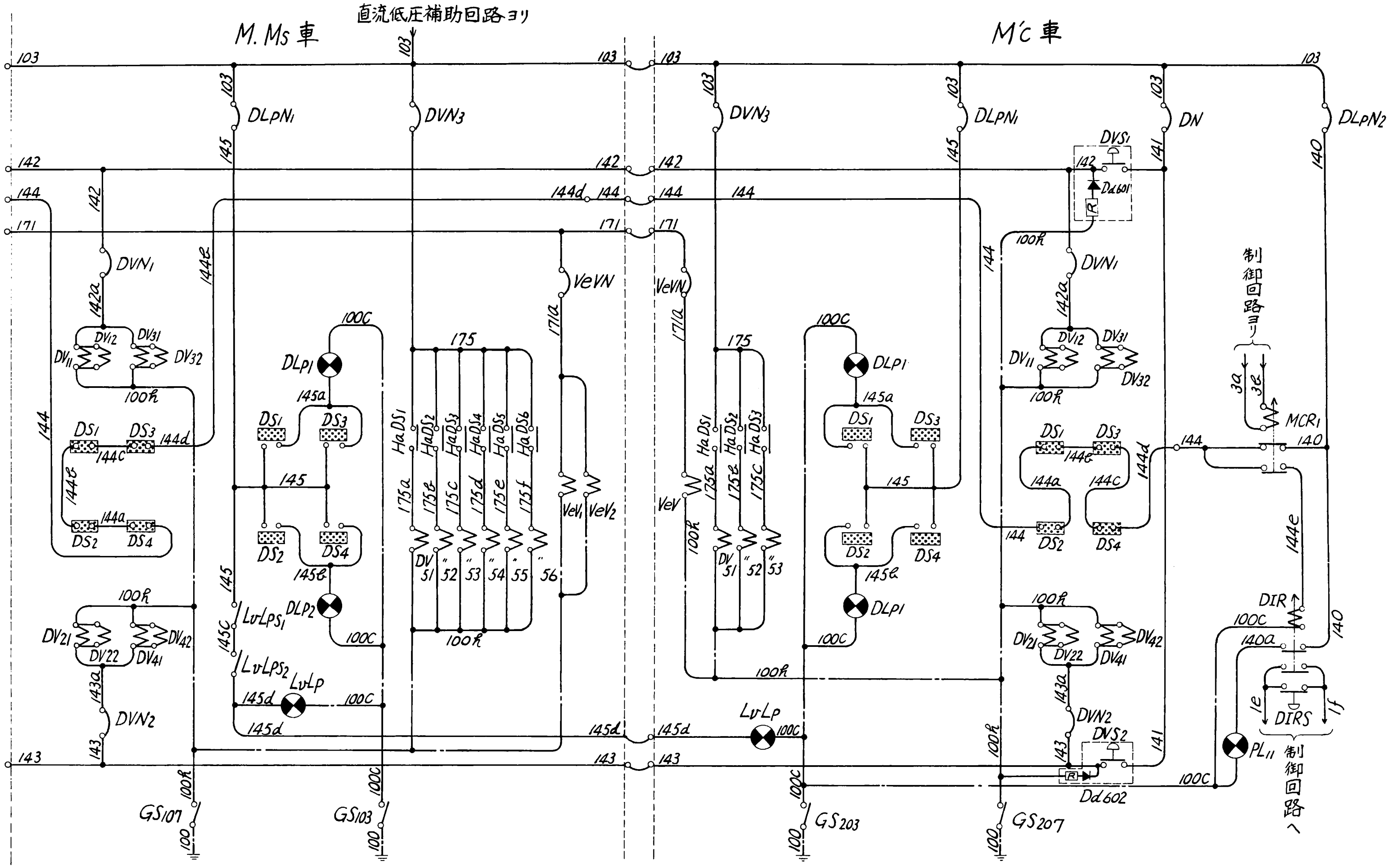
8—11—1図 電車線電圧検知装置ツナギおよび諸元表



8—12—1図　外気締切オヨビ戸ジメ回路ツナギ（Mc.M′）

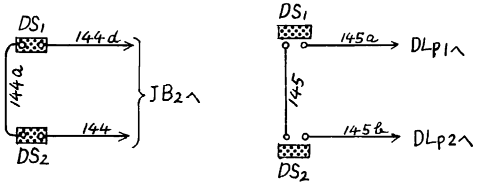


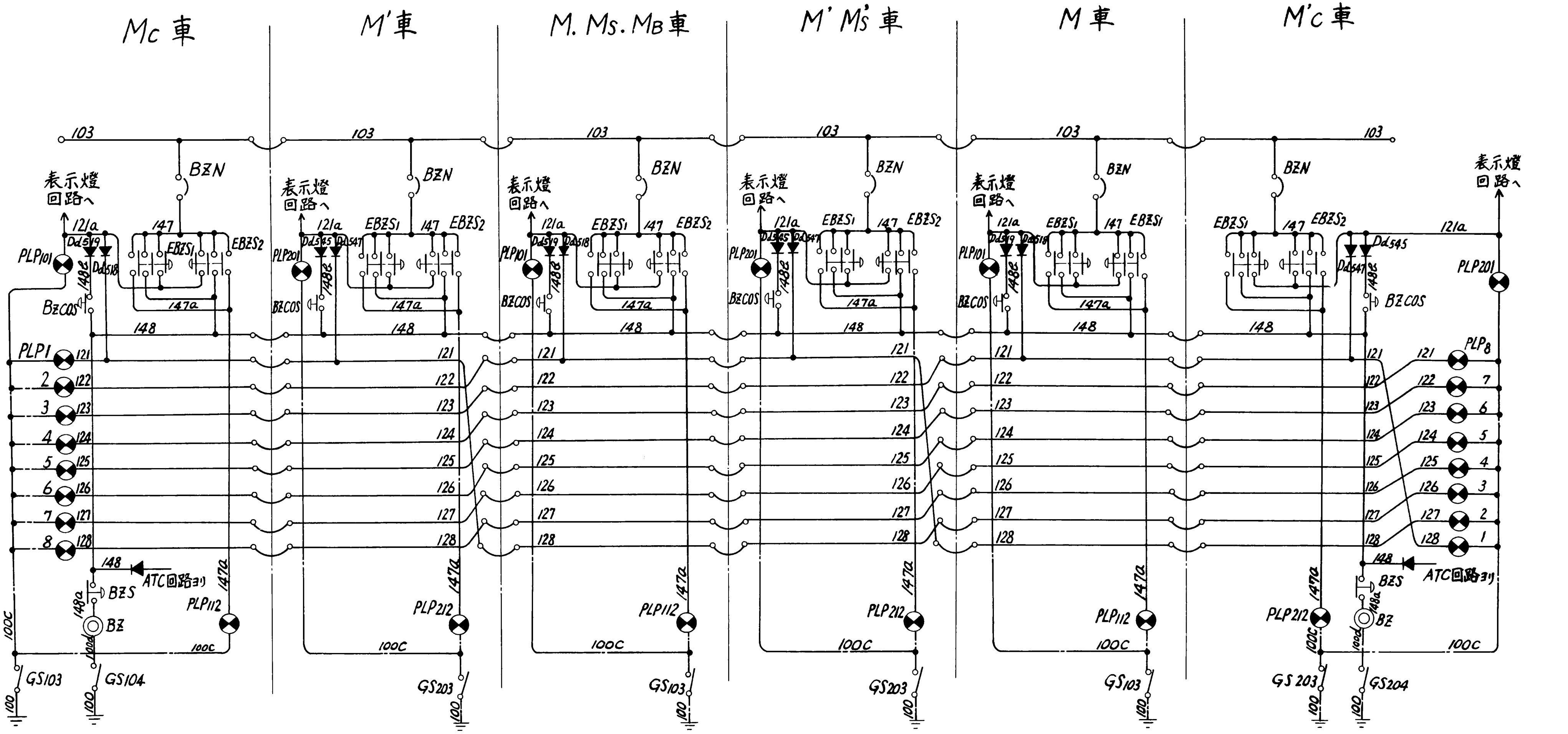
8—12—2図 外気締切オヨビ戸ジメ回路ツナギ（MB. M's）



8—12—3図 外気締切オヨビ戸ジメ回路ツナギ（M.M'c）

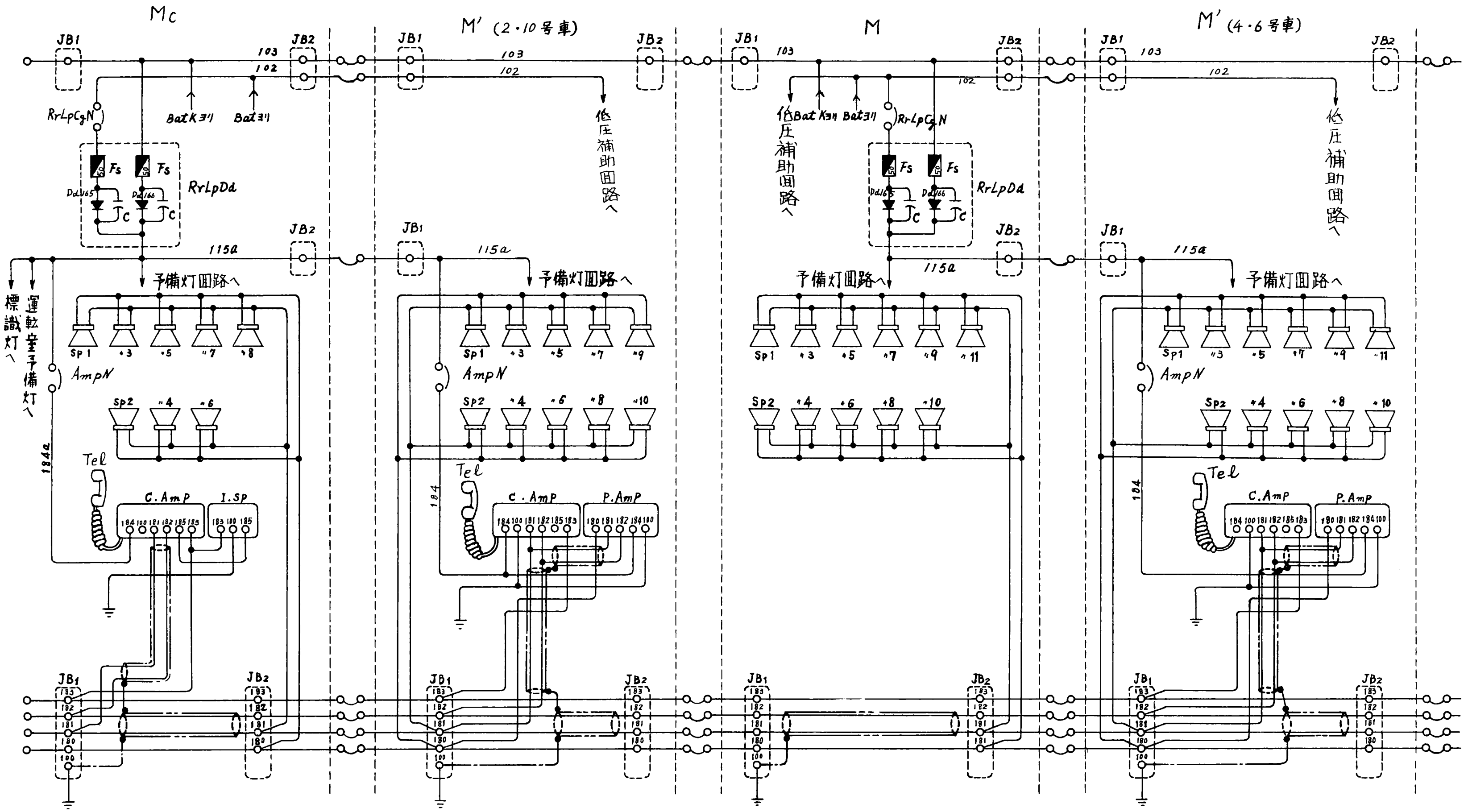
注. Ms車ノ戸ジメスイッチ回路ハ下図ニヨル.





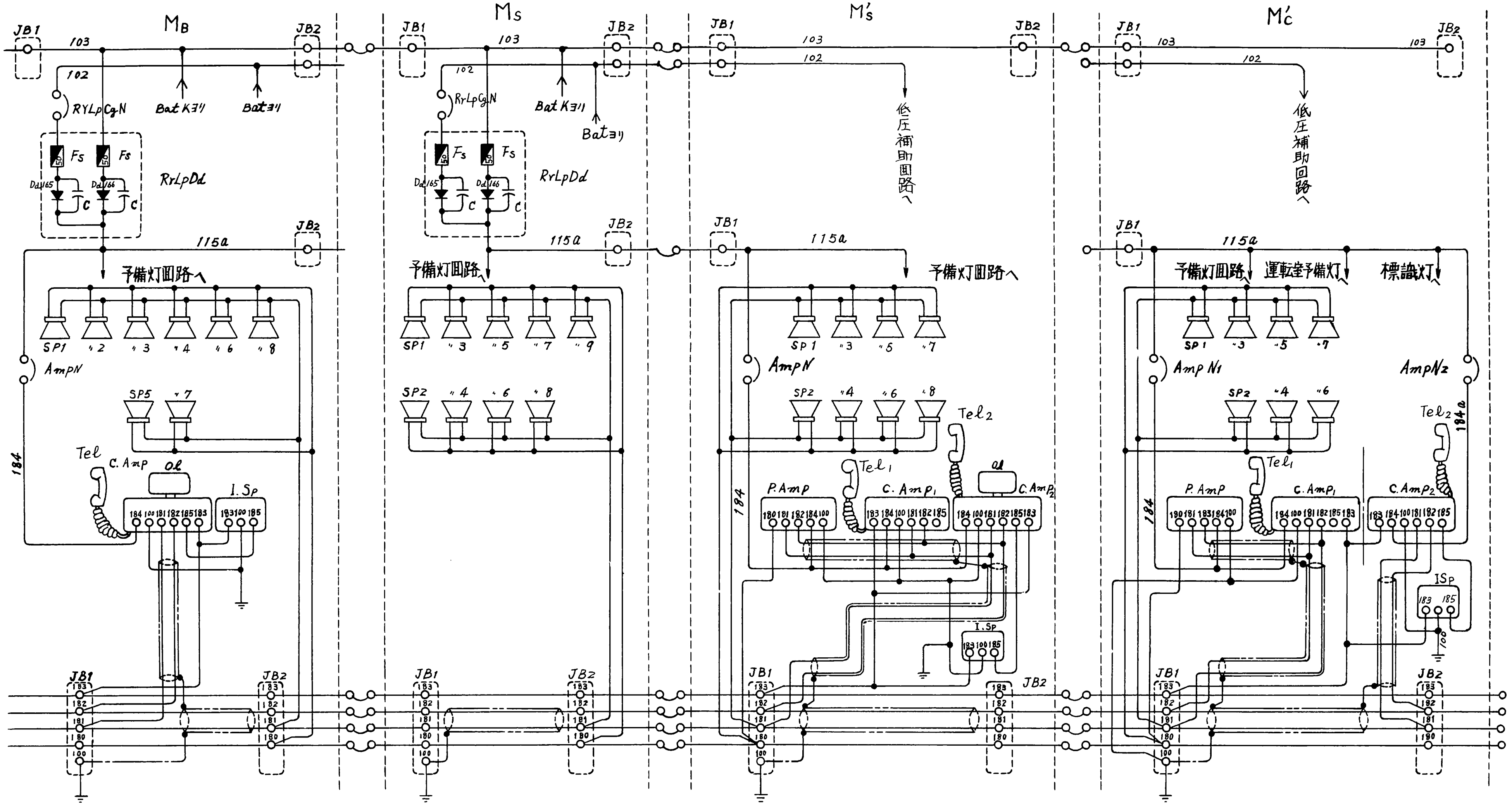
備考　MB車ノEBZSハ客室ニノミ1個取付ケル.

8—13図　ブザ回路ツナギ

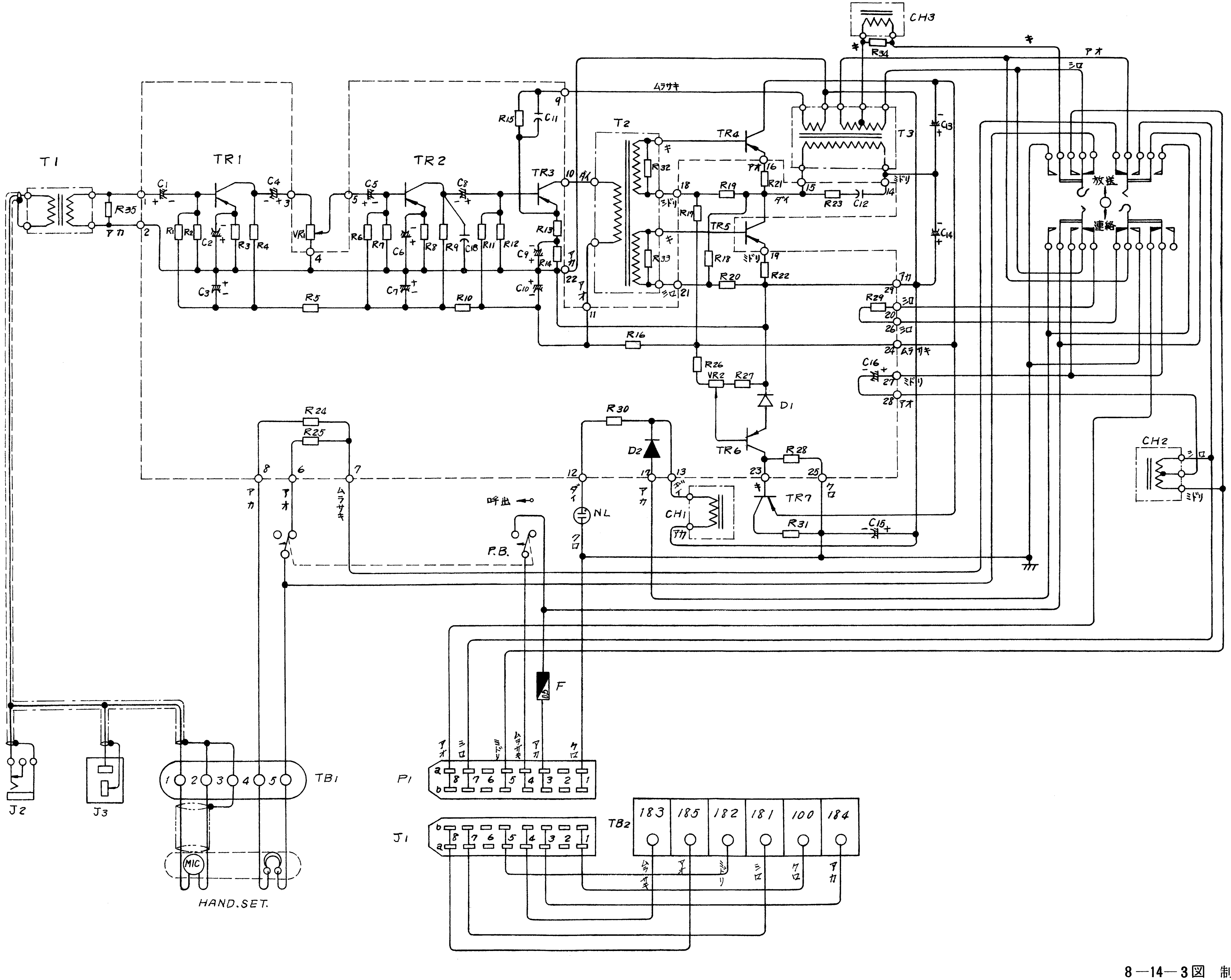


8―14―1図 放送回路ツナギ

符号	機器名称		車種 / 図番	1号車	2号車	3号車	4号車	5号車	6号車	7号車	8号車	9号車	10号車	11号車	12号車
C.Amp	制御増幅器		TD 6613	1	1		1	1	1		2	1	1		2
P.Amp	出力増幅器		TD 6614		1		1		1		1		1		1
I.Sp	呼出装置		TD 6616	1				1			1	1			1
Ol	オルゴール		TD 6615					1			1	1			
SP	スピーカ	山側	ED 67869	5	5	6	6	6	6	5	4	6	5	6	4
		海側	ED 67869	3	5	5	5	2	5	4	4	2	5	5	3



8—14—2図 放送回路ツナギ



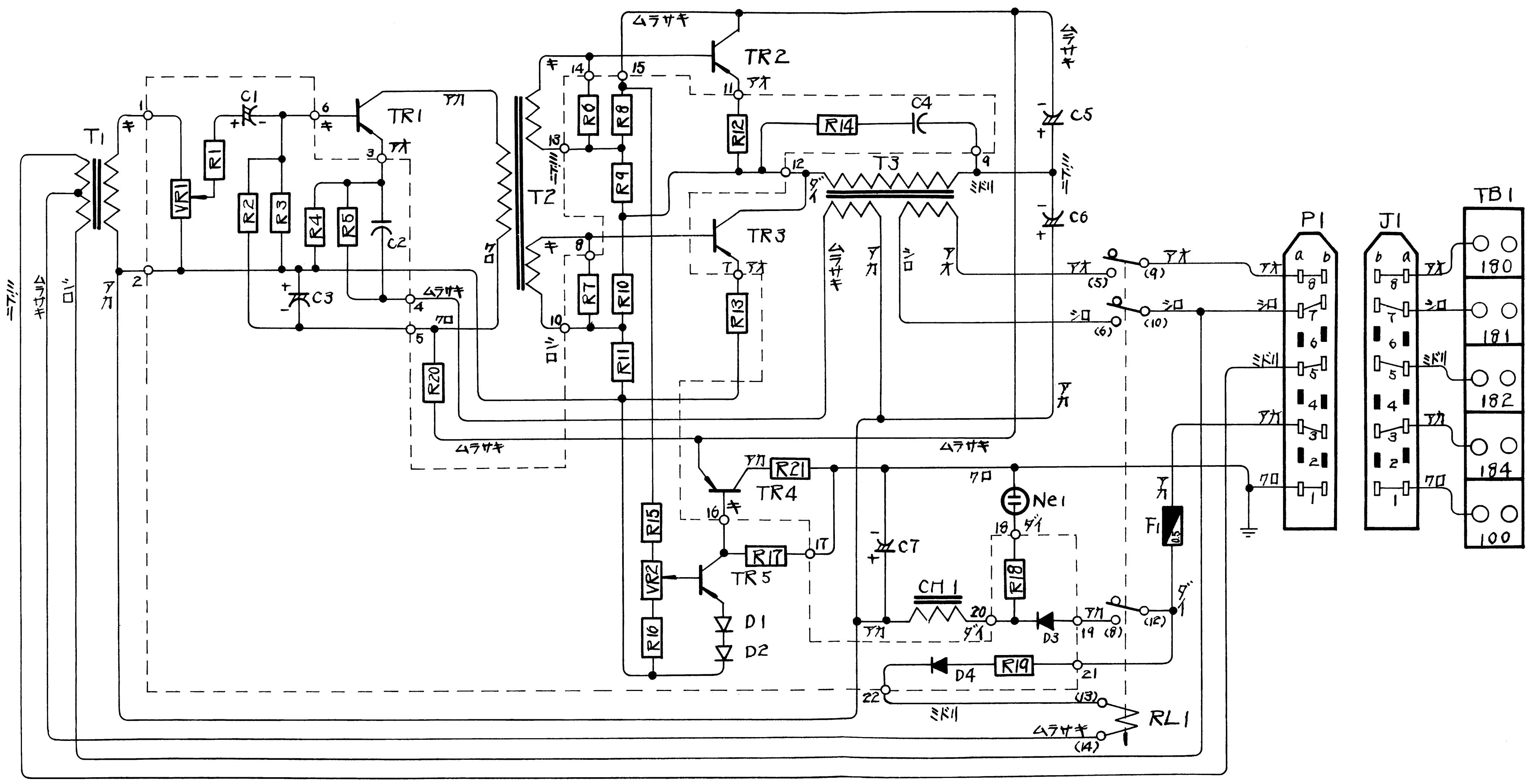
8―14―3図　制御増巾部ツナギ

記号	名称	定格	備考
TR1	トランジスタ	2SB173 Ⓣ	別途仕様ニヨル
TR2	〃	2SB173 Ⓣ	〃
TR3	〃	2SB178 Ⓣ	〃
TR4	〃	2SB128 Ⓣ	〃
TR5	〃	2SB128 Ⓣ	〃
TR6	〃	2SB173 Ⓣ	〃
TR7	トランジスタ	2SB128 Ⓣ	〃
D1	定電圧ダイオード	RD29 A	〃
D2	シリコンダイオード	MA 211	〃
T1	入力変成器	50Ω : 1.5KΩ	〃
T2	励振変成器	190Ω : 60Ω×2	〃
T3	出力変成器	140Ω : 300Ω 10Ω	〃
CH1	塞流線輪	40mH 300mA	〃
CH2	〃	2.8H (CT付)	〃
CH3	塞流線輪	0.5H 200mA	別途仕様ニヨル
C1	普通級電解コンデンサ	チューブラ形 30μF 10V	JIS-C-6411
C2	〃	〃 50μF 6V	〃 〃
C3	〃	〃 50μF 10V	〃 〃
C4	〃	〃 30μF 10V	〃 〃
C5	〃	〃 30μF 10V	〃 〃
C6	〃	〃 50μF 6V	〃 〃
C7	〃	〃 50μF 10V	〃 〃
C8	〃	〃 30μF 10V	〃 〃
C9	〃	〃 100μF 6V	〃 〃
C10	普通級電解コンデンサ	チューブラ形 50μF 15V	〃 6411
C11	マイカコンデンサ	250PF〜330PF 300V	〃 6439 ※
C12	直流用金属化紙コンデンサ	チューブラ形 0.05μF 150V	〃 6441
C13	特殊級電解コンデンサ	ラグ形 100μF 150V	〃 6440
C14	〃	〃 100μF 150V	〃 〃
C15	特殊級電解コンデンサ	ラグ形 100μF 150V	〃 6440
C16	直流用金属化紙コンデンサ	チューブラ形 2μF 350V	〃 6441
C17	直流用金属化紙コンデンサ	チューブラ形 0.05〜0.1μF 150V	JIS-C-6441 ※
R1	炭素皮膜固定抵抗器	RD½LY 51KΩ K	JIS-C-6402
R2	〃	〃 10KΩ 〃	〃 〃
R3	〃	〃 1.5KΩ 〃	〃 〃
R4	〃	〃 5.1KΩ 〃	〃 〃
R5	〃	〃 2KΩ 〃	〃 〃
R6	〃	〃 51KΩ 〃	〃 〃
R7	〃	〃 10KΩ 〃	〃 〃
R8	〃	〃 510Ω 〃	〃 〃
R9	〃	〃 3KΩ 〃	〃 〃
R10	〃	〃 3KΩ 〃	〃 〃
R11	〃	〃 6.8KΩ 〃	〃 〃
R12	〃	〃 1.5KΩ 〃	〃 〃
R13	〃	〃 10Ω 〃	〃 〃
R14	炭素皮膜固定抵抗器	RD½LY 100Ω K	JIS-C-6402

記号	名称	定格	備考
R15	炭素皮膜固定抵抗器	RD½LY 100Ω〜1KΩ K	JIS-C-6402 ※
R16	〃	RD2LY 2.4KΩ〜3KΩ 〃	〃 〃 ※
R17	〃	RD1LY 3KΩ〜5.1KΩ 〃	〃 〃 ※
R18	〃	RD1LY 3KΩ〜5.1KΩ 〃	〃 〃 ※
R19	〃	RD½LY 20Ω 〃	〃 〃
R20	炭素皮膜固定抵抗器	RD½LY 20Ω 〃	JIS-C-6402
R21	巻線抵抗器	RD1L形 1Ω 〃	別途仕様ニヨル
R22	巻線抵抗器	RD1L形 1Ω 〃	別途仕様ニヨル
R23	炭素皮膜固定抵抗器	RD½LY 51Ω 〃	JIS-C-6402
R24	〃	〃 6.2KΩ 〃	〃 〃
R25	〃	〃 620Ω 〃	〃 〃
R26	〃	〃 3KΩ 〃	〃 〃
R27	〃	〃 3.9KΩ〜10KΩ 〃	〃 〃 ※
R28	〃	RD½LY 15KΩ 〃	〃 〃
R29	〃	RD1LY 300Ω 〃	〃 〃
R30	炭素皮膜固定抵抗器	RD½LY 100KΩ 〃	〃 6402
R31	電力形被膜巻線抵抗器	RWH20G 750Ω 〃	〃 6401
R32	炭素皮膜固定抵抗器	RD¼LY 100Ω 〃	〃 6402
R33	〃	RD¼LY 100Ω 〃	〃 〃
R34	〃	RD½LY 10KΩ 〃	〃 〃
R35	炭素皮膜固定抵抗器	RD½LY 2.2KΩ〜3KΩ K	JIS-C-6402 ※
VR1	特殊級炭素系可変抵抗器	RV24YN20RA 10KΩ	JIS-C-6444
VR2	特殊級炭素系可変抵抗器	RV24YN15SB 1KΩ	JIS-C-6444
J1P1	マルチコネクタ	CN-16	別途仕様ニヨル
J2	ジヤック	#SJ027 ジヤックK	〃
J3	コネクタ	#AB-2	〃
TB1	中継端子	5P	〃
TB2	外線端子	6P	〃
K	電鍵	S01形	〃
PB	押釦スイッチ	SB-61B	別途仕様ニヨル
NL	電源表示灯	NL-52S	JIS-C-7600
F	ヒューズ	0.5A	BTS-4161
HANDSET	送受話器		別途仕様ニヨル
	筐体材質	SPC-2 t=1.2	JIS-G-3310

注.
備考欄ノ※印ノモノハ調整個所ヲ示ス.

8—14—4図 制御増巾器諸元表



8 —14— 5 図　出力増巾器内部ツナギ

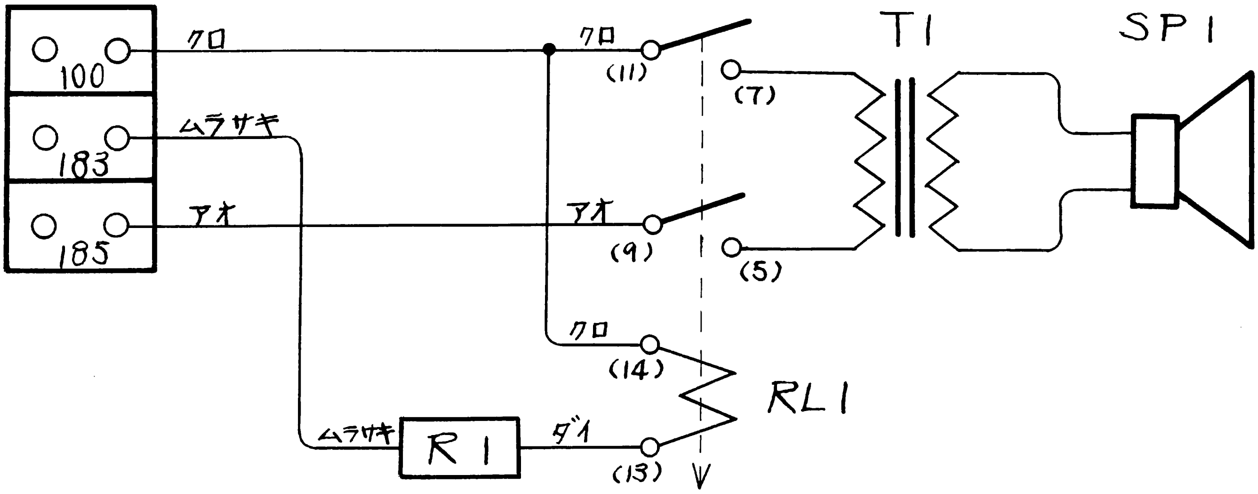
8—14—6図 出力増巾器諸元表

記号	名称	定格	備考
TR1	トランジスタ	2SB130 Ⓣ	別途仕様ニヨル
TR2	〃	2SB311 Ⓣ Ⓡ 又は 2SB-275 Ⓗ	〃
TR3	〃	2SB311 Ⓣ Ⓡ 又は 2SB-275 Ⓗ	〃
TR4	〃	2SB128 Ⓣ 又は 2SB-341 Ⓗ	〃
TR5	トランジスタ	2SB173 Ⓣ	〃
D1	定電圧ダイオード	RD35A	〃
D2	定電圧ダイオード	RD35A	〃
D3	シリコンダイオード	MA211	〃
D4	シリコンダイオード	MA211	〃
T1	入力変成器	5KΩ (CT付) : 600Ω	〃
T2	励振変成器	600Ω : 7.5Ω ×2	〃
T3	出力変成器	45Ω : 30Ω : 15Ω	〃
CH1	濾流線輪	40mH 300mA	別途仕様ニヨル
C1	普通級電解コンデンサ	チューブラ形 100μF 15V	JIS-C-6411
C2	直流用金属化紙コンデンサ	〃 0.01μF 150V	〃 6441
C3	普通級電解コンデンサ	〃 50μF 25V	〃 6411
C4	直流用金属化紙コンデンサ	チューブラ形 0.1μF 150V	〃 6441
C5	特殊級電解コンデンサ	ラグ形 100μF 150V	〃 6440
C6	〃	〃 100μF 150V	〃 6440
C7	特殊級電解コンデンサ	ラグ形 100μF 150V	JIS-C-6440
R1	炭素皮膜固定抵抗器	RD1/2LY 1KΩ~2KΩ K	JIS-C-6402 ※
R2	〃	〃 3.6KΩ 〃	〃 〃
R3	〃	〃 100Ω 〃	〃 〃
R4	炭素皮膜固定抵抗器	RD1/2LY 5.1Ω K	JIS-C-6402

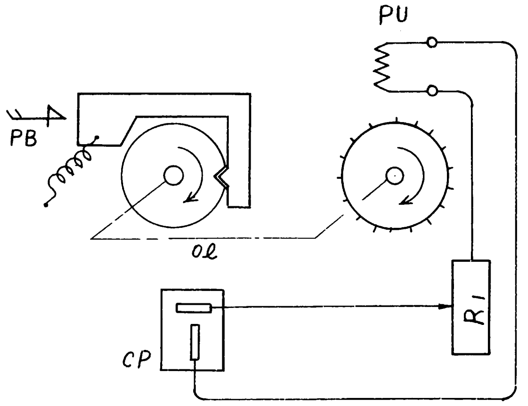
記号	名称	定格	備考
R5	炭素皮膜固定抵抗器	RD1/2LY 610Ω~910Ω K	JIS-C-6402 ※
R6	〃	〃 910Ω 〃	〃 〃
R7	〃	RD1/2LY 910Ω 〃	〃 〃
R8	〃	RD2LY 43KΩ~5.1KΩ 〃	〃 〃 ※
R9	〃	RD1/2LY 20Ω 〃	〃 〃
R10	〃	RD2LY 4.3KΩ~5.1KΩ 〃	〃 〃 ※
R11	炭素皮膜固定抵抗器	RD1/2LY 20Ω 〃	JIS-C-6402
R12	巻線抵抗器	RD1L形 1Ω 〃	別途仕様ニヨル
R13	巻線抵抗器	RD1L形 1Ω 〃	別途仕様ニヨル
R14	炭素皮膜固定抵抗器	RD1/2LY 10Ω 〃	JIS-C-6402
R15	〃	〃 3.9KΩ~7.5KΩ 〃	〃 〃 ※
R16	〃	〃 18KΩ 〃	〃 〃
R17	〃	〃 3KΩ~5.1KΩ	〃 〃 ※
R18	〃	RD1/2LY 100KΩ 〃	〃 〃
R19	〃	RD2LY 2KΩ 〃	〃 〃
R20	炭素皮膜固定抵抗器	RD2LY 3.6KΩ 〃	JIS-C-6402
R21	電力形被覆巻線抵抗器	RWH20G 75Ω K	JIS-C-6401
VR1	特殊級炭素系可変抵抗器	RV24YN 15SA 1KΩ	JIS-C-6444
VR2	特殊級炭素系可変抵抗器	RV24YN 15SB 1KΩ	JIS-C-6444
J1P1	マルチコネクタ	CN-16	別途仕様ニヨル
TB1	外線端子	5P	〃
RL1	継電器	SMA T4-D	別途仕様ニヨル
Ne1	電源表示灯	NL-52S	JIS-C-7606
F1	ヒューズ	0.5A	BTS-4161
	筐体材質	SPC-2 t=1.2	JIS-G-3310

注

備考欄ノ※印ハ調整個所ヲ示ス.

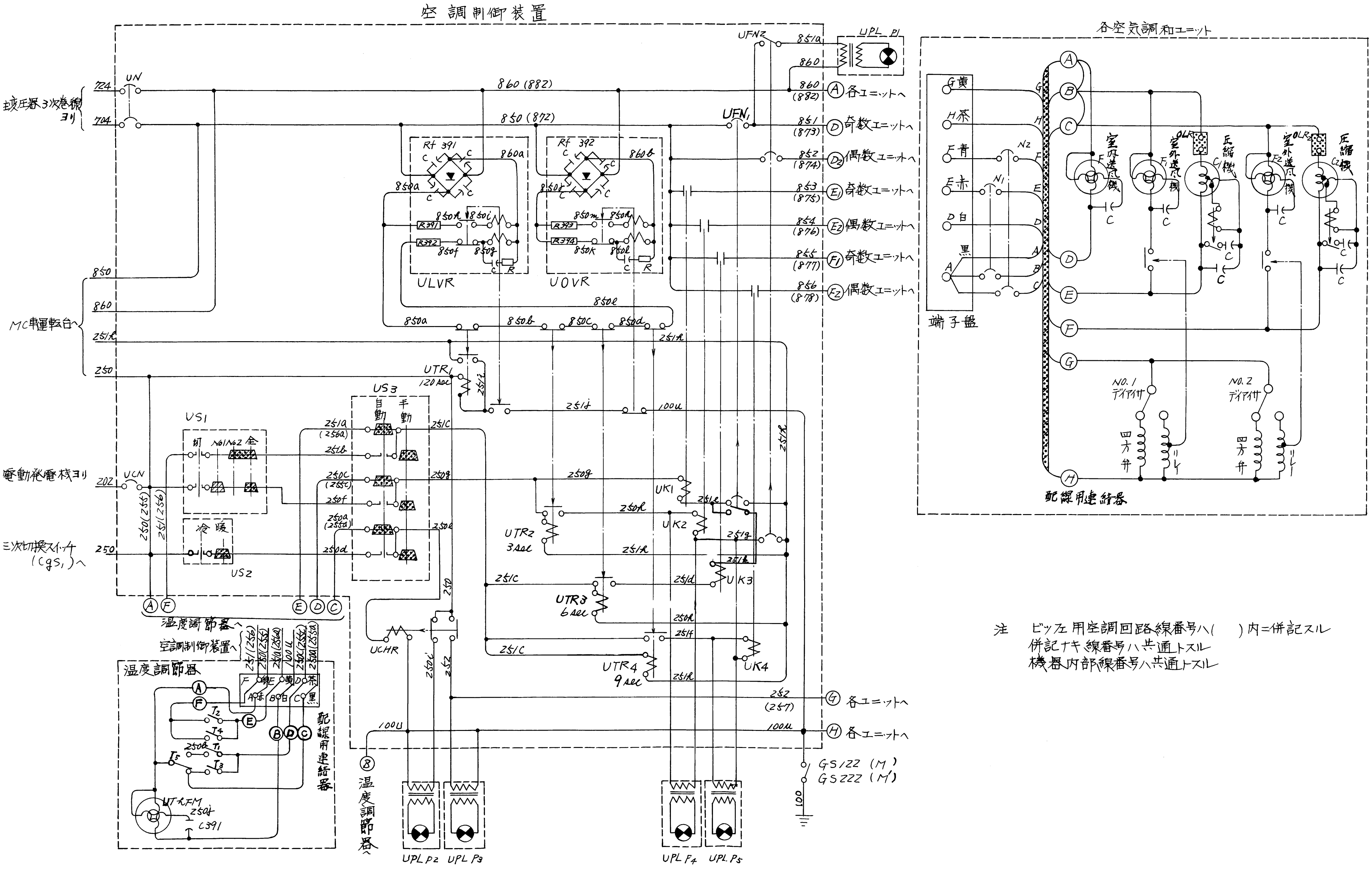


8－14－7図　呼出装置内部ツナギ



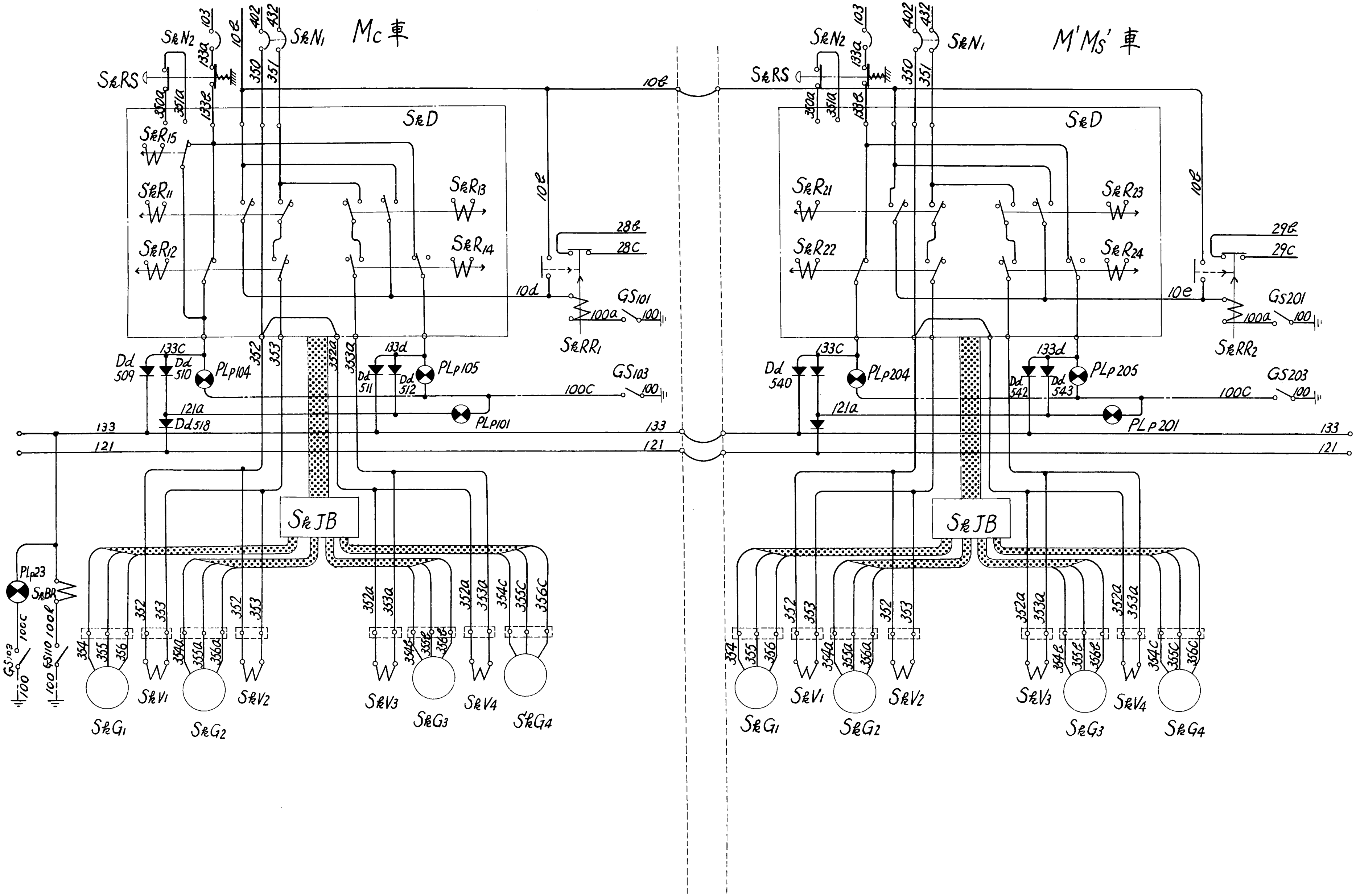
記号	品　　名	規　　格	備　　考
Ol	オルゴール		
PU	ピックアップ		
R_1	可変抵抗器		
PB	オルゴール起動押釦		
CP	プラグ		

8－14－8図
オルゴールツナギ

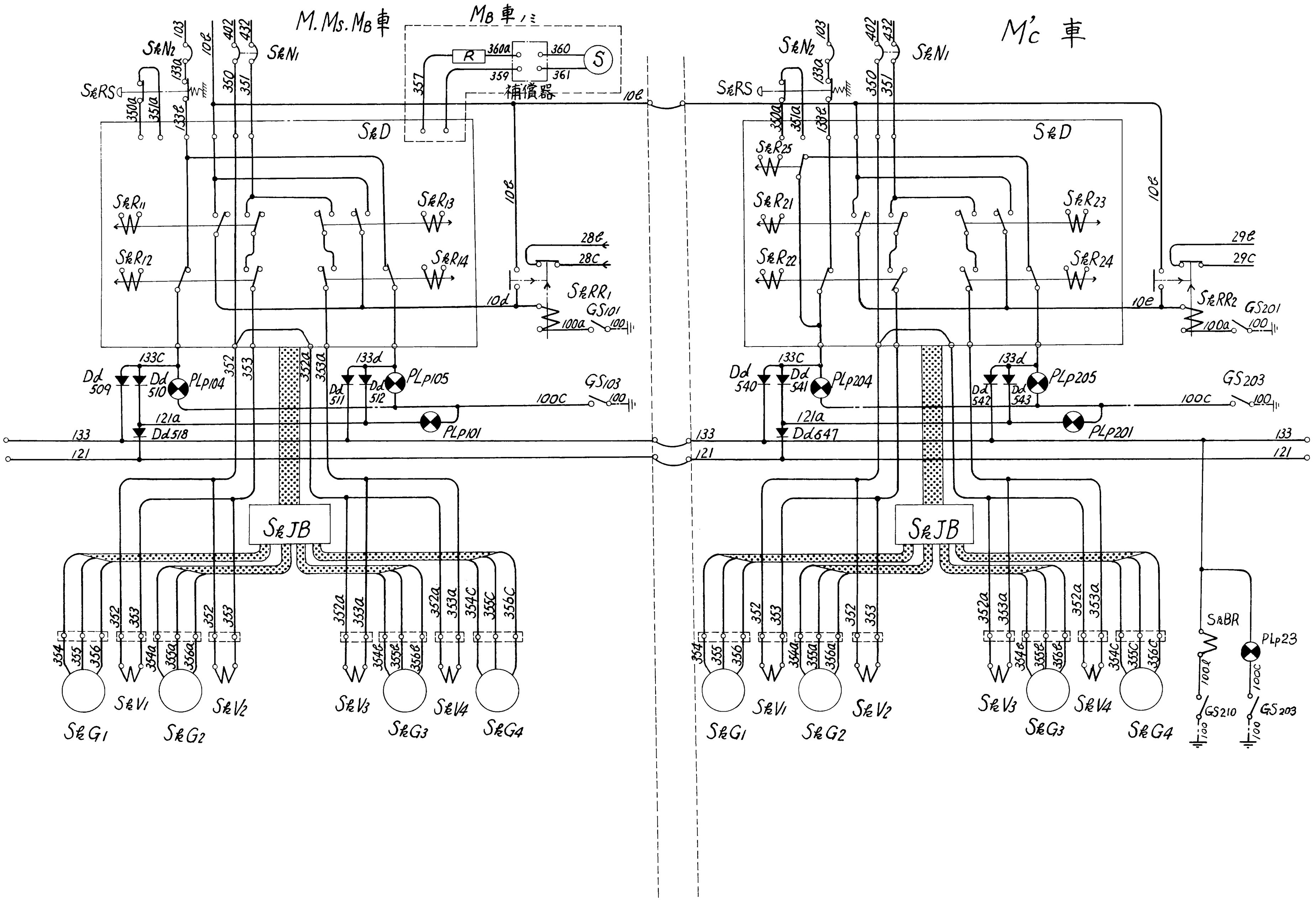


注　ビッフェ用空調回路線番号ハ(　)内ニ併記スル
併記ナキ線番号ハ共通トスル
機器内部線番号ハ共通トスル

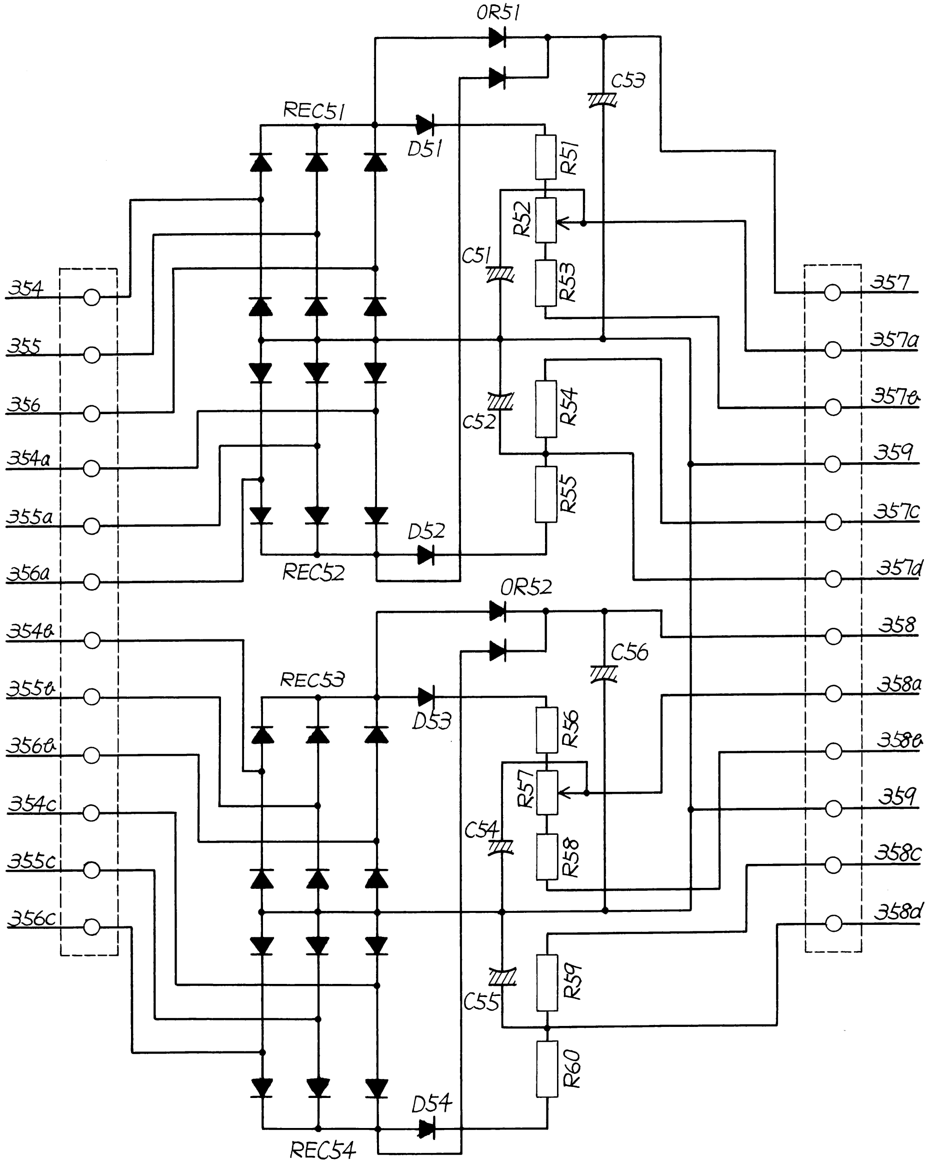
8—15図　空気調和装置回路ツナギ



8—16—1図　滑走固着検知装置回路ツナギ（Mc.M′）

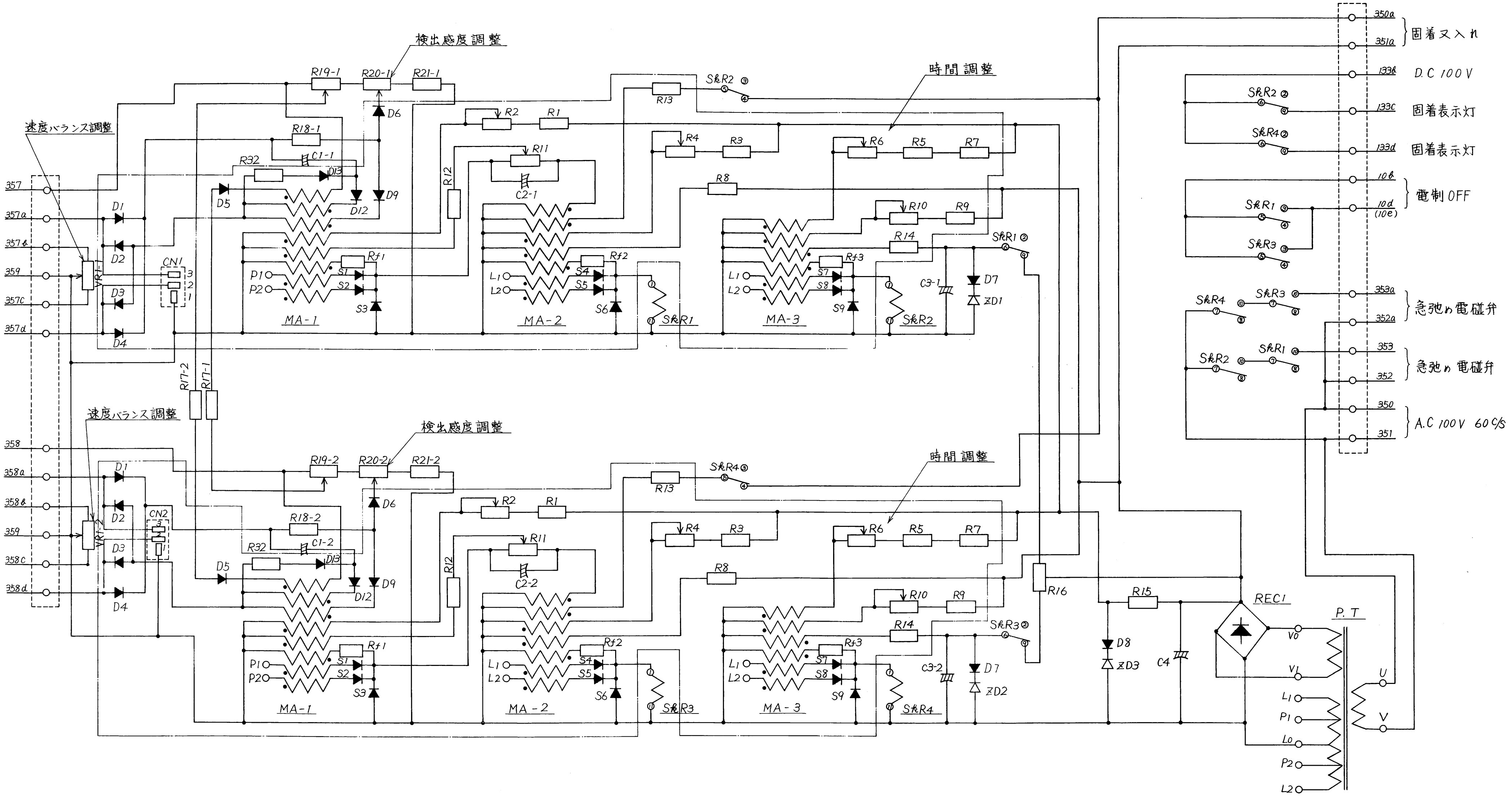


8—16—2図　滑走固着検知装置回路ツナギ（M.M′c）



照号	符号	品　　名	形　　名	個数
1	REC51	シリコン整流器	SD-1B×6	1
2	REC52	〃	〃	1
3	REC53	〃	〃	1
4	REC54	〃	〃	1
5	D51	シリコンダイオード	SD-1B	1
6	D52	〃	〃	1
7	D53	〃	〃	1
8	D54	〃	〃	1
9	OR51	シリコンダイオード	SD-1B×2	1
10	OR52	〃	〃	1
11	C51	MPコンデンサ	1MF 500WV	1
12	C52	〃	〃	1
13	C53	〃	〃	1
14	C54	〃	〃	1
15	C55	〃	〃	1
16	C56	〃	〃	1
17	R51	ホーロー抵抗	QG形 500Ω 60W	1
18	R52	〃	QGIS形 1KΩ 〃	1
19	R53	〃	QG形 2.5KΩ 〃	1
20	R54	〃	〃 3KΩ 〃	1
21	R55	〃	〃 1KΩ 〃	1
22	R56	〃	〃 500Ω 〃	1
23	R57	〃	QGIS形 1KΩ 〃	1
24	R58	〃	QG形 2.5KΩ 〃	1
25	R59	〃	〃 3KΩ 〃	1
26	R60	〃	〃 1KΩ 〃	1
27		キャノンプラグ	JA02L-28-J12PC-1	2
28		〃	JA06L-28-J12SC-5(B)	2
29		プリント板	T-40	1

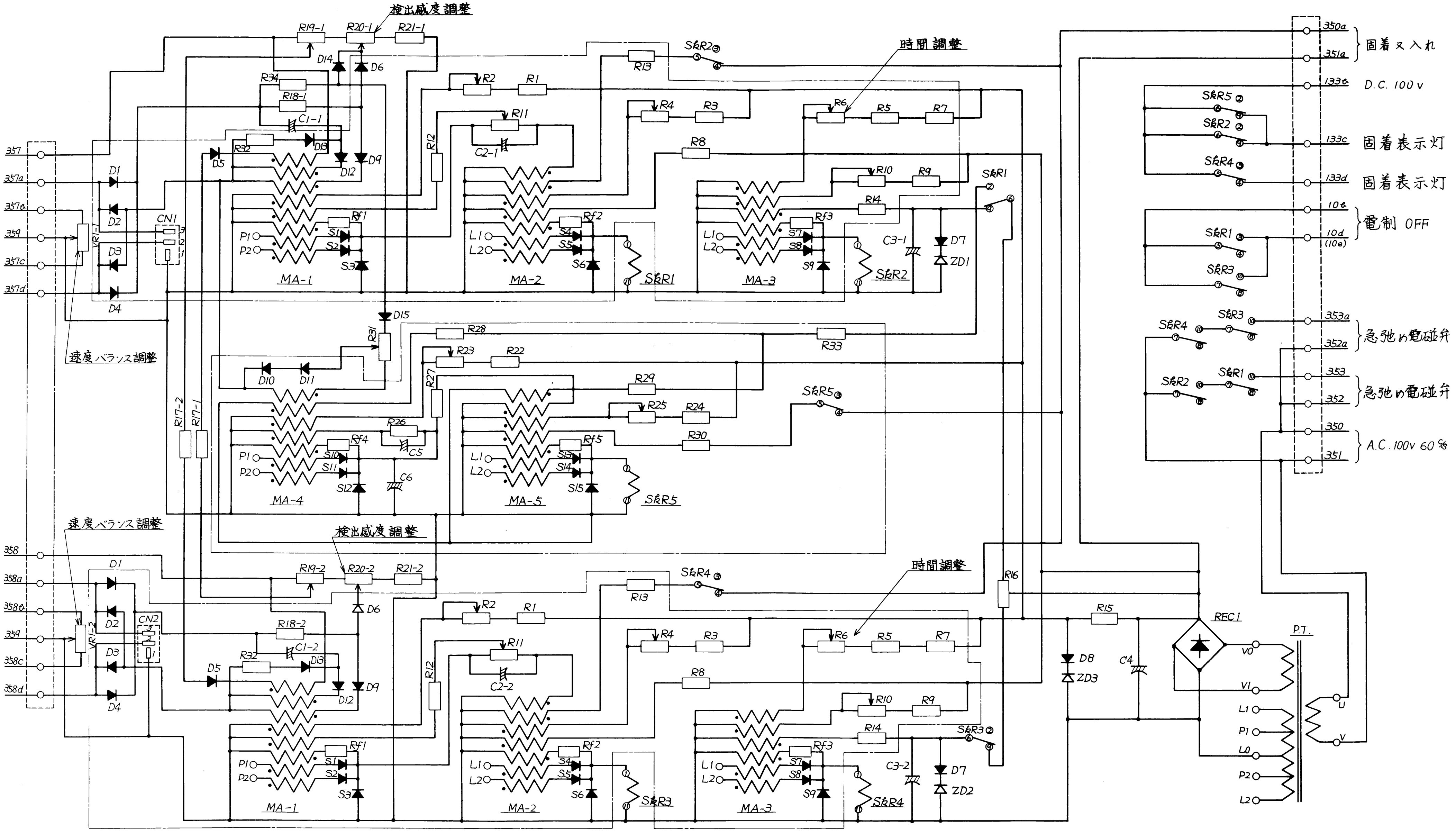
8—16—3図　接続箱内部ツナギおよび諸元表



8—16—4図　検知装置内部ツナギ(I形)

8—16—5図 検知装置諸元表（I形）

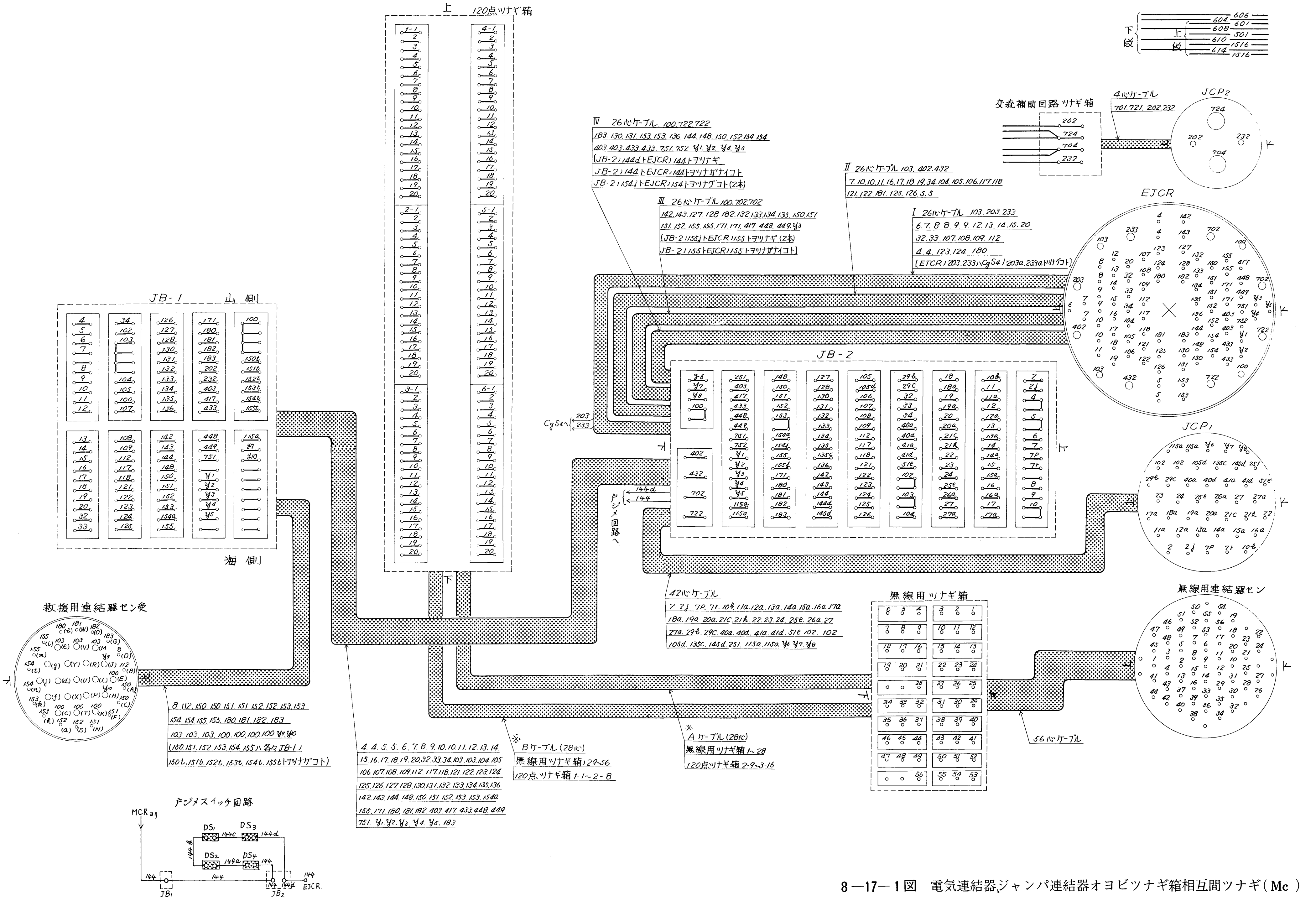
照号	符号	品名	形名	個数
1	MA-1	磁気増巾器	センタータップ ダブラー形	2
2	MA-2	〃	〃	2
3	MA-3	〃	〃	2
4	C1	チューブラー形 電解コンデンサ	300TA-40 40μF 300WV	2
5	C2	〃	25TA-100 100μF 25WV	2
6	C3	〃	25TA-1000 1000μF 25WV	4
7	C4	〃	120TA-40 40μF 120WV	1
8	R1	固定抵抗	HES形 12KΩ 1W	2
9	R2	ポテンショメーター	WTC形 10KΩ 〃	2
10	R3	固定抵抗	HES形 500Ω 〃	2
11	R4	ポテンショメーター	WTC形 2KΩ 〃	2
12	R5	固定抵抗	HES形 1.8KΩ 〃	2
13	R6	ポテンショメーター	WTC形 2KΩ 〃	2
14	R7	固定抵抗	HES形 1.5KΩ 〃	2
15	R8	〃	〃 4KΩ 〃	2
16	R9	〃	〃 2KΩ 〃	2
17	R10	ポテンショメーター	WTC形 1KΩ 〃	2
18	R11	〃	〃 150Ω 〃	2
19	R12	固定抵抗	HES形 500Ω 〃	2
20	R13	〃	〃 2KΩ 〃	2
21	R14	〃	〃 1KΩ 〃	2
22	R15	ホーロー抵抗	QG形 400Ω 20W	1
23	R16	〃	QGIH形 1.5KΩ 〃	1
24	R17	〃	QG形 9KΩ 〃	2
25	R18	〃	〃 3KΩ 〃	2
26	R19	〃	QGIS形 3.5KΩ 〃	2
27	R20	〃	〃 2.5KΩ 〃	2
28	R21	〃	QG形 3KΩ 〃	2
29	R32	固定抵抗	HES形 5KΩ 1W	2
30	Rf1	〃	〃 10KΩ 〃	2
31	Rf2	固定抵抗	HES形 600Ω 1W	2
32	Rf3	〃	〃 600Ω 〃	2
33	VR1	可変ホーロー抵抗	FA形 1KΩ 25W	2
34	REC1	シリコン整流器	SD-1 × 4	1
35	D1	シリコンダイオード	SD-1	2
36	D2	〃	〃	2
37	D3	〃	〃	2
38	D4	〃	〃	2
39	D5	〃	〃	2
40	D6	〃	〃	2
41	D7	〃	〃	2
42	D8	〃	〃	1
43	D9	〃	〃	2
44	D12	〃	〃	2
45	D13	〃	〃	2
46	S1	シリコンダイオード	SD-1	2
47	S2	〃	〃	2
48	S3	〃	〃	2
49	S4	〃	〃	2
50	S5	〃	〃	2
51	S6	〃	〃	2
52	S7	〃	〃	2
53	S8	〃	〃	2
54	S9	〃	〃	2
55	ZD1	定電圧ダイオード	RD-16B	1
56	ZD2	〃	〃	1
57	ZD3	〃	RD-24C	1
58	S&R1	継電器	FBv 34K 2½	1
59	S&R2	〃	〃	1
60	S&R3	〃	〃	1
61	S&R4	継電器	FBv 34K 2½	1
62	PT	変圧器		1
63		AD形コネクター	AD-5	2
64		〃	AD-6	2
65	CN-1	AB形コネクター	CN-1103 QJF	1
66	CN-2	〃	〃	1
67	Te1	端子台	ERC-1076	1
68	Te2	〃	〃	1
69		プリント板	T-38	2
70		〃	T-39	1



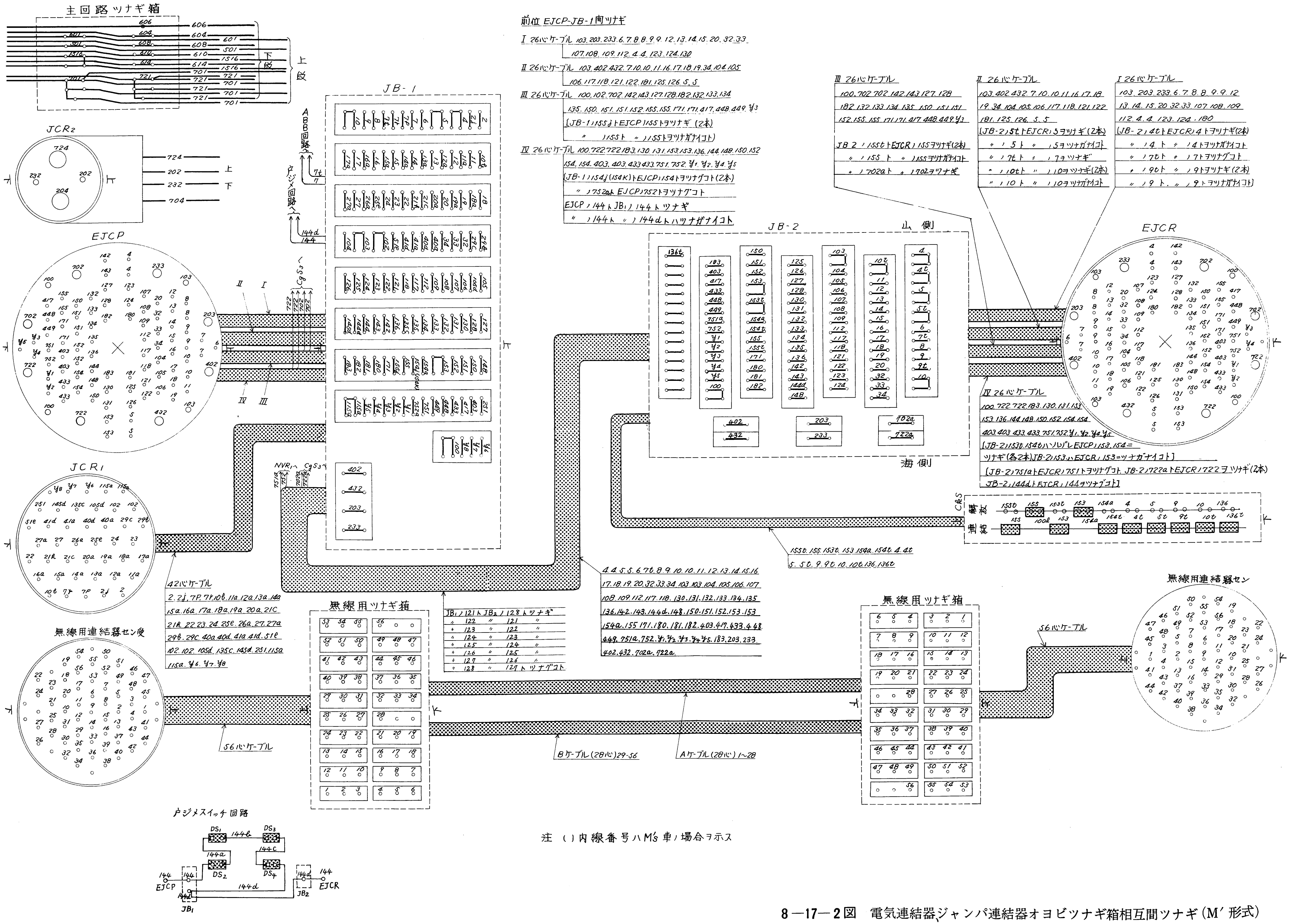
8－16－6図　検知装置内部ツナギ（II 形）

8—16—7図　検知装置諸元表（II形）

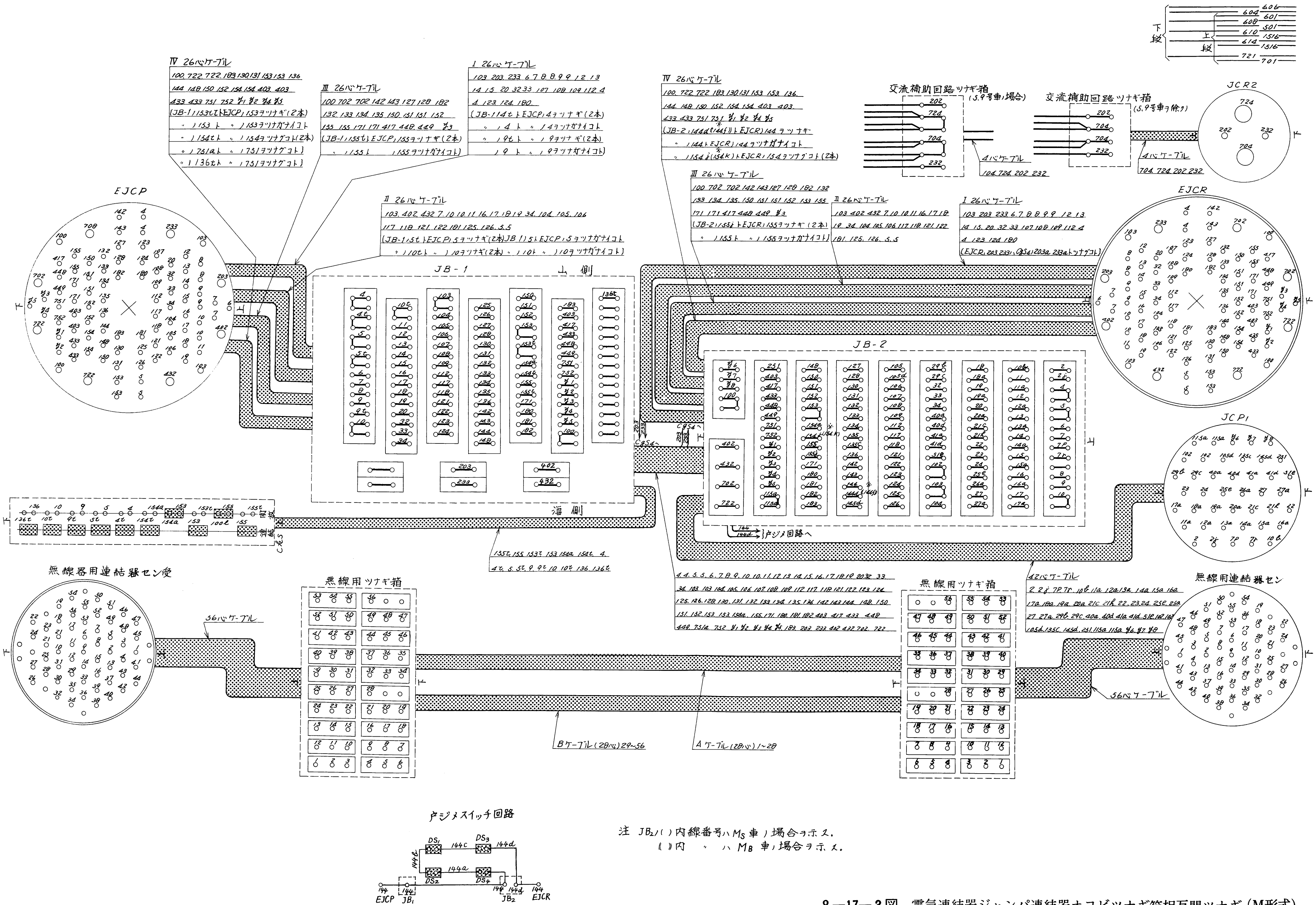
照号	符号	品名	形名	個数	照号	符号	品名	形名	個数	照号	符号	品名	形名	個数	照号	符号	品名	形名	個数
1	MA-1	磁気増巾器	センタータップダブラー形	2	31	R20	ホーロー抵抗	QGIS形 2.5KΩ 20W	2	61	D9	シリコンダイオード	SD-1	2	91	PT	変圧器		1
2	MA-2	〃	〃	2	32	R21	〃	QG形 3KΩ 〃	2	62	D10	〃	SK-1	1	92		AD形コネクター	AD-5	3
3	MA-3	〃	〃	2	33	R22	固定抵抗	HES形 12KΩ 1W	1	63	D11	〃	〃	1	93		〃	AD-6	3
4	MA-4	〃	〃	1	34	R23	ポテンショメーター	WTC形 10KΩ 〃	1	64	D12	〃	SD-1	2	94	CN-1	AB形コネクター	CN-1103QJF	1
5	MA-5	〃	〃	1	35	R24	固定抵抗	HES形 2KΩ 〃	1	65	D13	〃	〃	2	95	CN-2	〃	〃	1
6	C1	チューブラー形電解コンデンサ	300TA-40 40μF 300WV	2	36	R25	ポテンショメーター	WTC形 1.5KΩ 〃	1	66	D14	〃	〃	1	96	Te1	端子台	ERC-1076	1
7	C2	〃	25TA-100 100μF 25WV	2	37	R26	固定抵抗	HES形 7KΩ 〃	1	67	D15	〃	〃	1	97	Te2	〃	〃	1
8	C3	〃	25TA-1000 1000μF 25WV	4	38	R27	〃	〃 150Ω 〃	1	68	S1	シリコンダイオード	SD-1	2	98		プリント板	T-38	2
9	C4	〃	120TA-40 40μF 120WV	1	39	R28	〃	〃 10KΩ 〃	1	69	S2	〃	〃	2	99		〃	T-39	1
10	C5	〃	25TA-200 200μF 25WV	1	40	R29	〃	〃 1.5KΩ 〃	1	70	S3	〃	〃	2	100		〃	T-42	1
11	C6	〃	25TA-100 100μF 25WV	1	41	R30	〃	〃 2KΩ 〃	1	71	S4	〃	〃	2					
12	R1	固定抵抗	HES形 12KΩ 1W	2	42	R31	ホーロー抵抗	QGIS形 3KΩ 20W	1	72	S5	〃	〃	2					
13	R2	ポテンショメーター	WTC形 10KΩ 〃	2	43	R32	固定抵抗	HES形 5KΩ 1W	2	73	S6	〃	〃	2					
14	R3	固定抵抗	HES形 500Ω 〃	2	44	R33	〃	〃 500Ω 〃	1	74	S7	〃	〃	2					
15	R4	ポテンショメーター	WTC形 2KΩ 〃	2	45	R34	ホーロー抵抗	QG形 3KΩ 20W	1	75	S8	〃	〃	2					
16	R5	固定抵抗	HES形 1.8KΩ 〃	2	46	Rf1	固定抵抗	HES形 10KΩ 1W	2	76	S9	〃	〃	2					
17	R6	ポテンショメーター	WTC形 2KΩ 〃	2	47	Rf2	〃	〃 600Ω 〃	2	77	S10	〃	〃	1					
18	R7	固定抵抗	HES形 1.5KΩ 〃	2	48	Rf3	〃	〃 600Ω 〃	2	78	S11	〃	〃	1					
19	R8	〃	〃 4KΩ 〃	2	49	Rf4	〃	〃 10KΩ 〃	1	79	S12	〃	〃	1					
20	R9	〃	〃 2KΩ 〃	2	50	Rf5	〃	〃 600Ω 〃	1	80	S13	〃	〃	1					
21	R10	ポテンショメーター	WTC形 1KΩ 〃	2	51	VR1	可変ホーロー抵抗	FA形 1KΩ 25W	2	81	S14	〃	〃	1					
22	R11	〃	〃 150Ω 〃	2	52	REC1	シリコン整流器	SD-1 ×4	1	82	S15	〃	〃	1					
23	R12	固定抵抗	HES形 500Ω 〃	2	53	D1	シリコンダイオード	SD-1	2	83	ZD1	定電圧ダイオード	RD-16B	1					
24	R13	〃	〃 2KΩ 〃	2	54	D2	〃	〃	2	84	ZD2	〃	〃	1					
25	R14	〃	〃 1KΩ 〃	2	55	D3	〃	〃	2	85	ZD3	〃	RD-24C	1					
26	R15	ホーロー抵抗	QG形 400Ω 20W	1	56	D4	〃	〃	2	86	SkR1	継電器	FBv 34K 2 1/2	1					
27	R16	〃	QGIH形 1.5KΩ 〃	1	57	D5	〃	〃	2	87	SkR2	〃	〃	1					
28	R17	〃	QG形 9KΩ 〃	2	58	D6	〃	〃	2	88	SkR3	〃	〃	1					
29	R18	〃	QG形 3KΩ 〃	2	59	D7	〃	〃	2	89	SkR4	〃	〃	1					
30	R19	〃	QGIS形 3.5KΩ 〃	2	60	D8	〃	〃	1	90	SkR5	〃	〃	1					



8－17－1図　電気連結器,ジャンパ連結器オヨビツナギ箱相互間ツナギ(Mc)

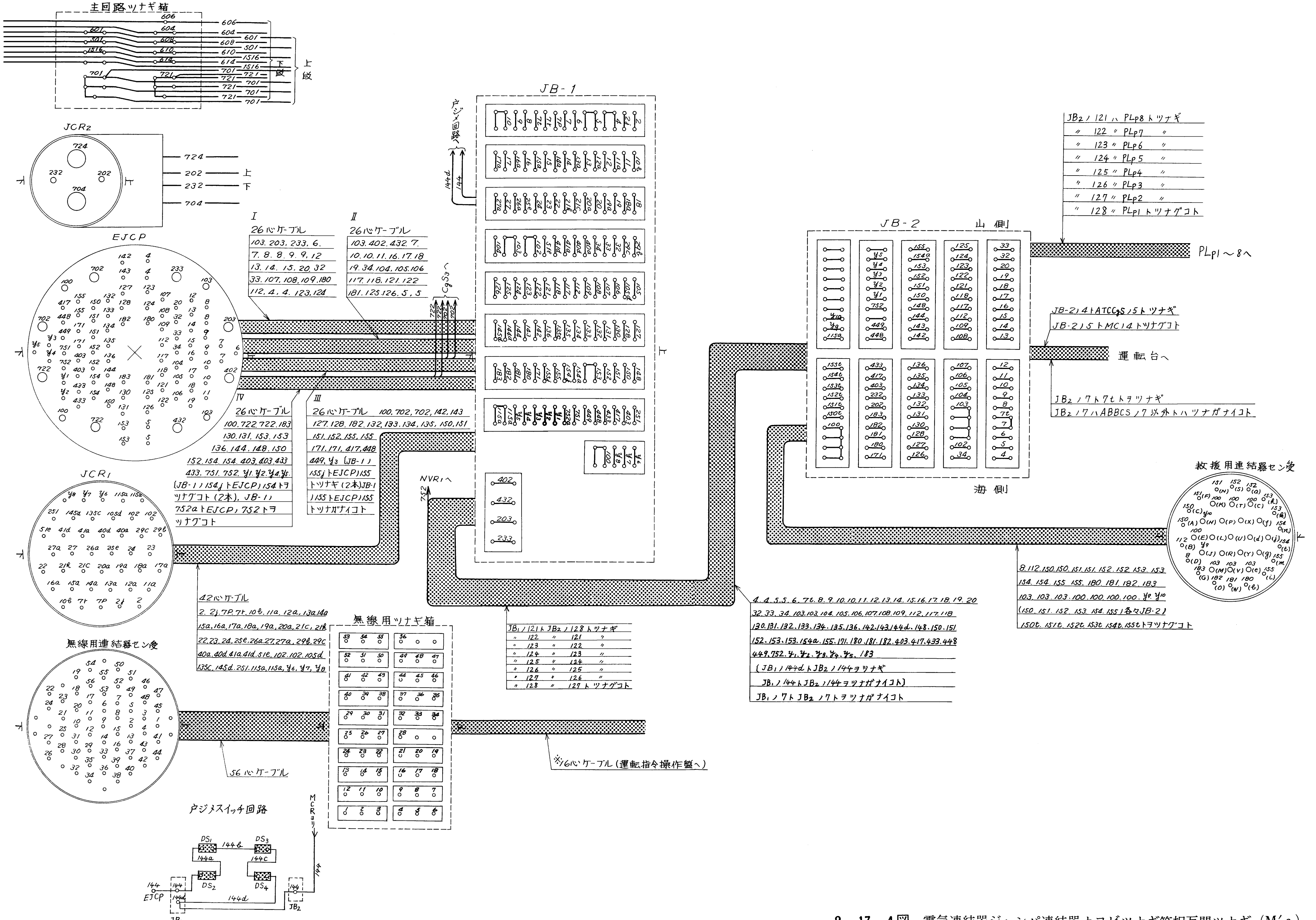


8—17—2図 電気連結器、ジャンパ連結器オヨビツナギ箱相互間ツナギ(M′形式)

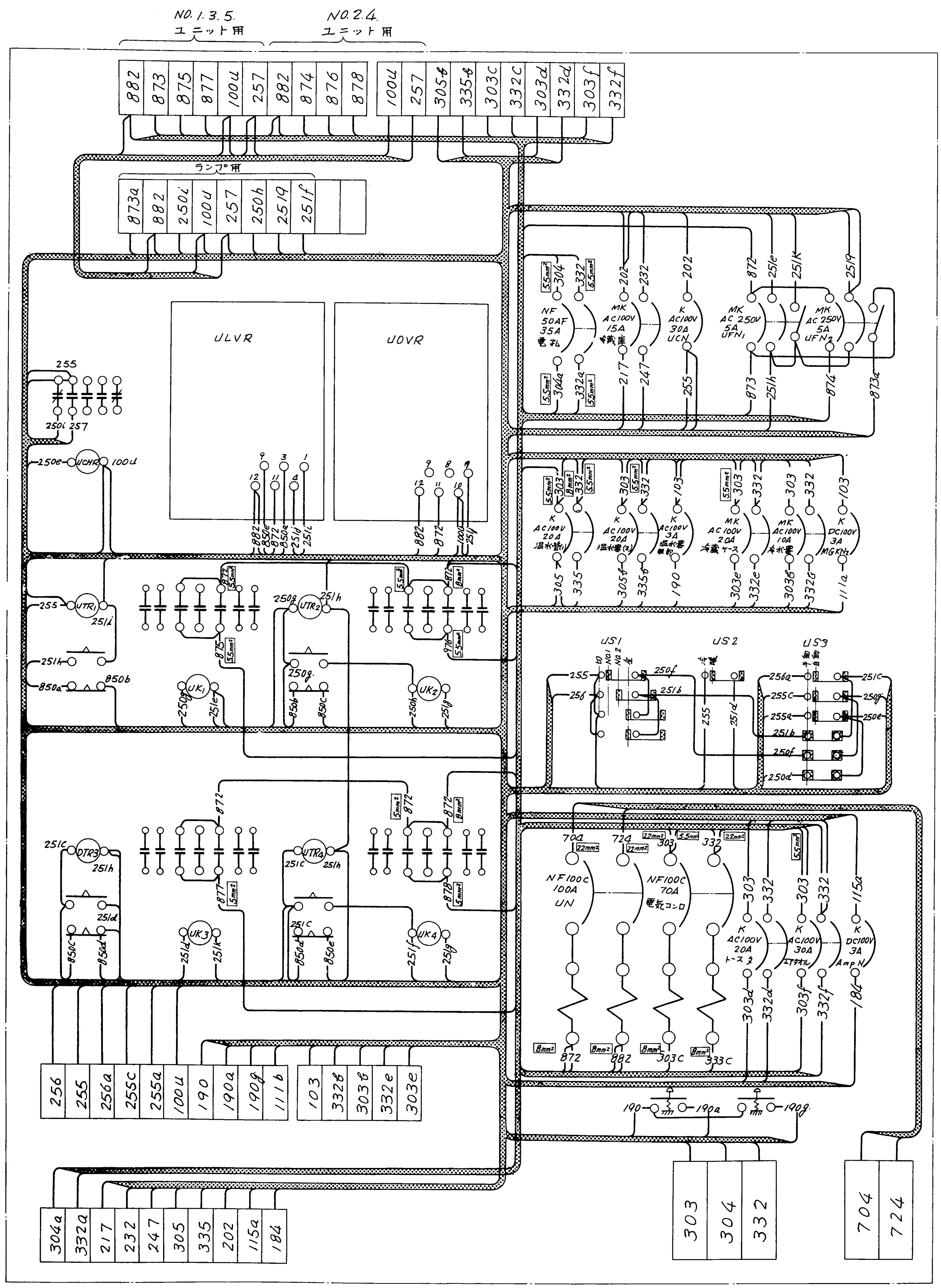


注 JB₂ハ( )内線番号ハ M_S 車ノ場合ヲ示ス.
〔 〕内 〃 ハ M_B 車ノ場合ヲ示ス.

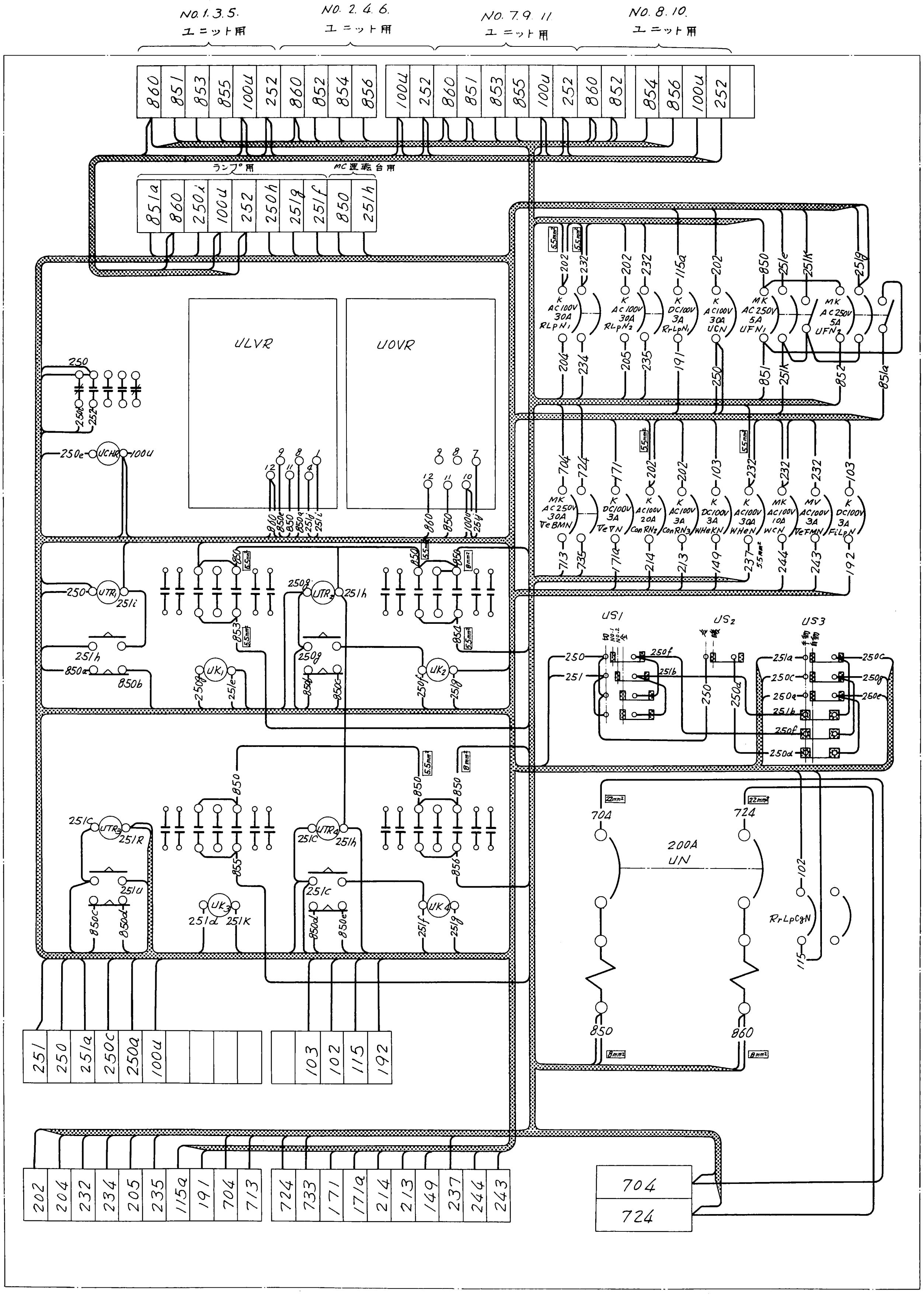
8—17—3図 電気連結器,ジャンパ連結器オヨビツナギ箱相互間ツナギ(M形式)



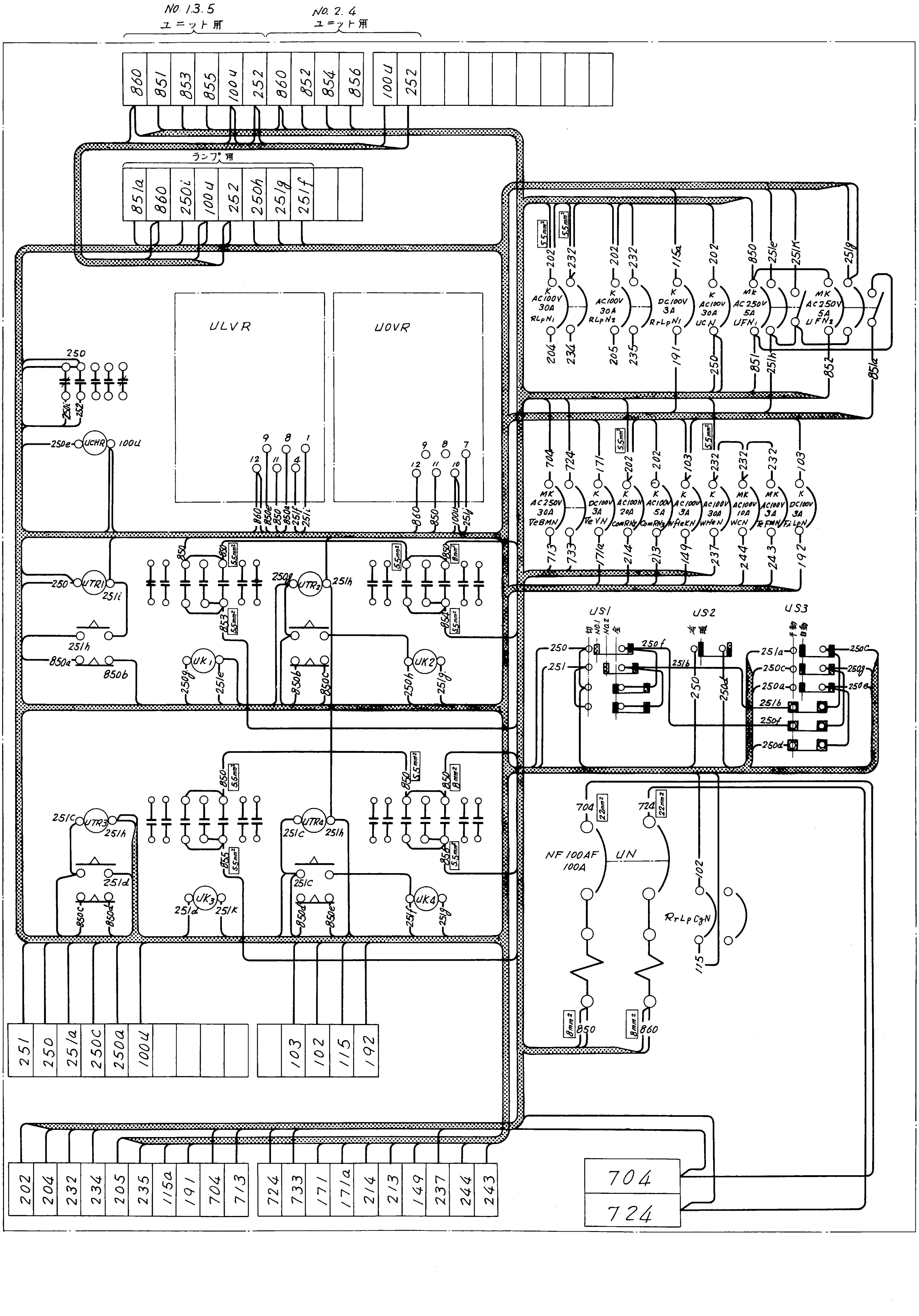
8—17—4図　電気連結器,ジャンパ連結器オヨビツナギ箱相互間ツナギ（M′c）



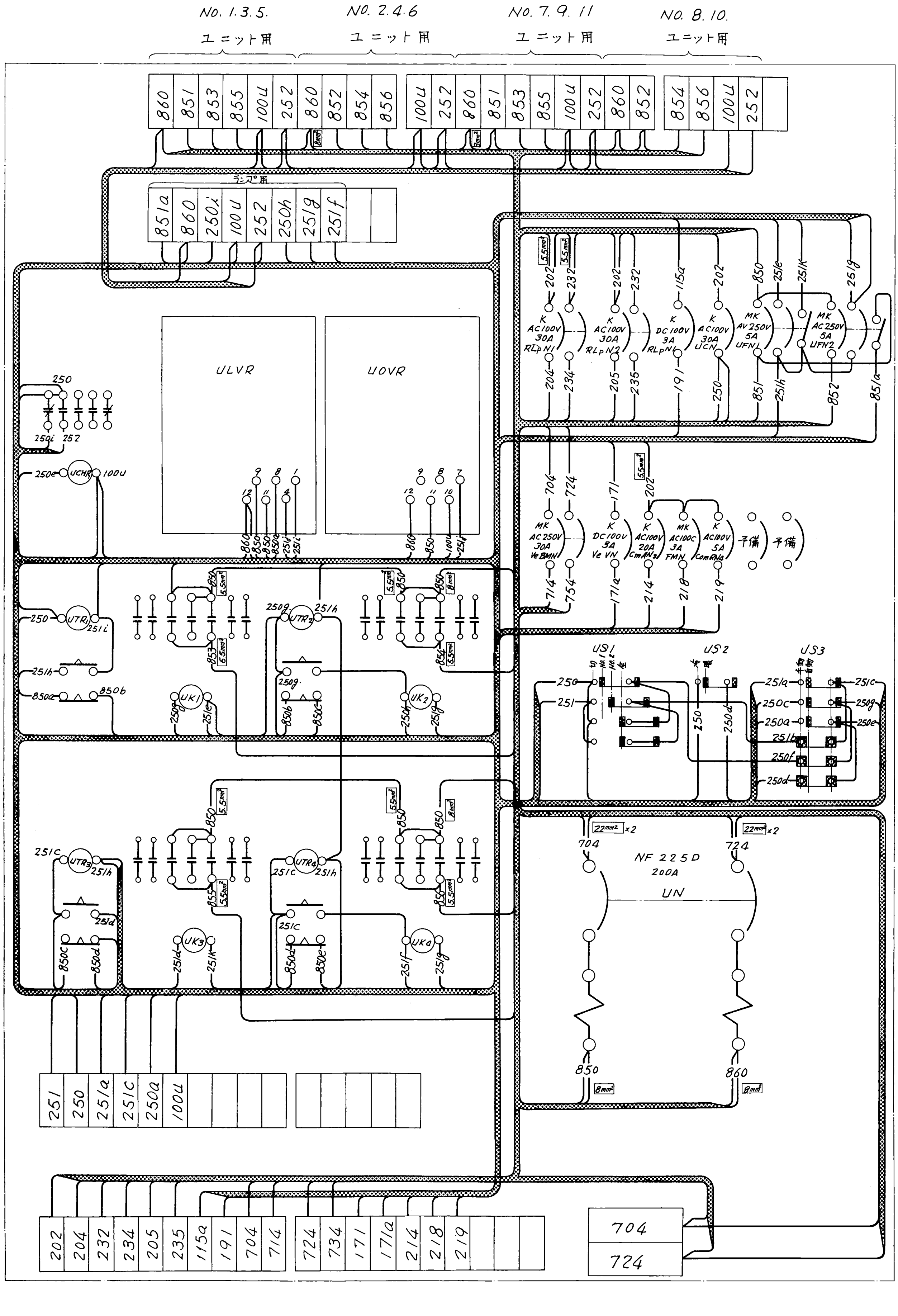
8—18—1図　ＳＢ159形配電盤内部ツナギ
(ＭB 車ビュフェ用)



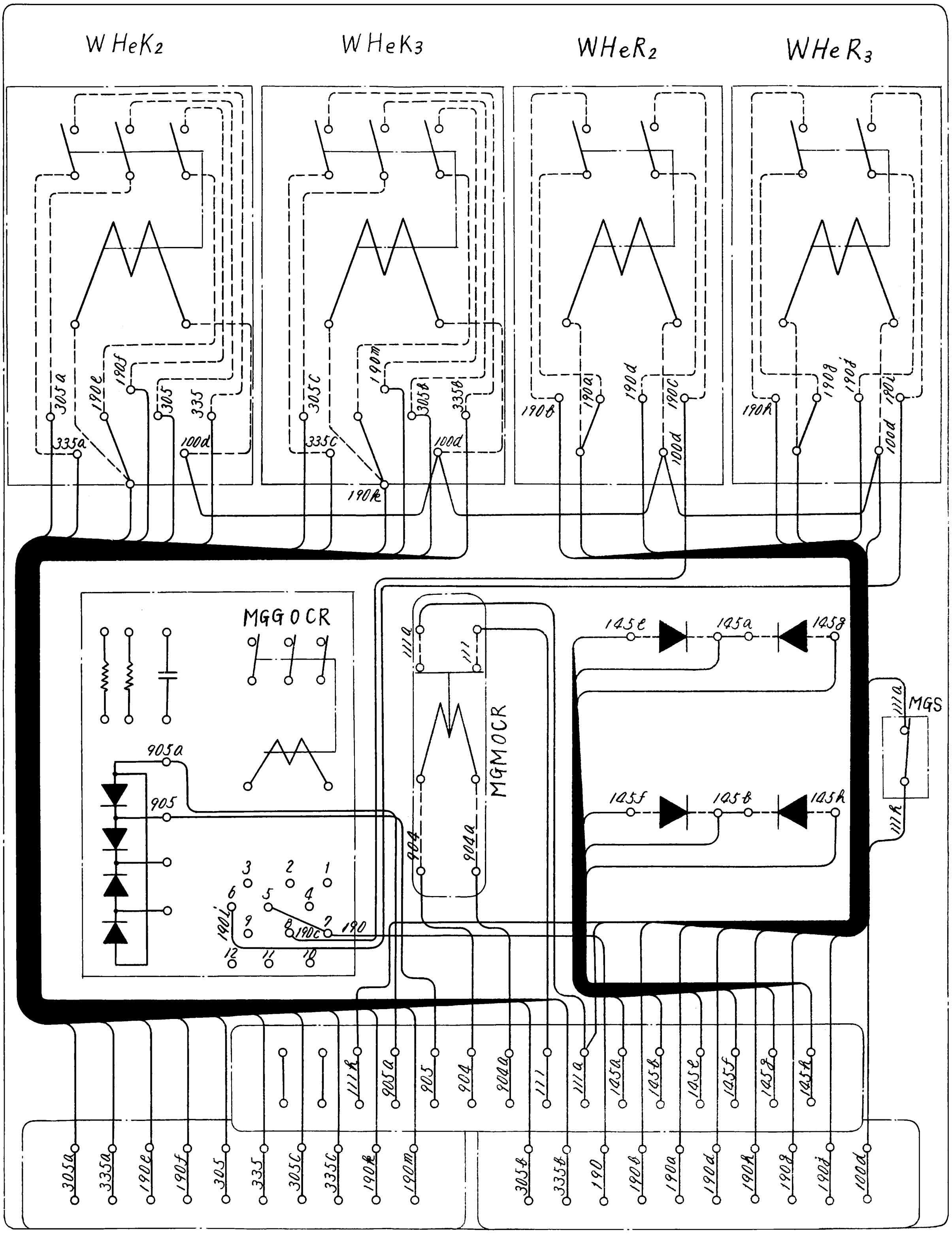
8 —18— 2 図　S B163形配電盤内部ツナギ（M 形式）



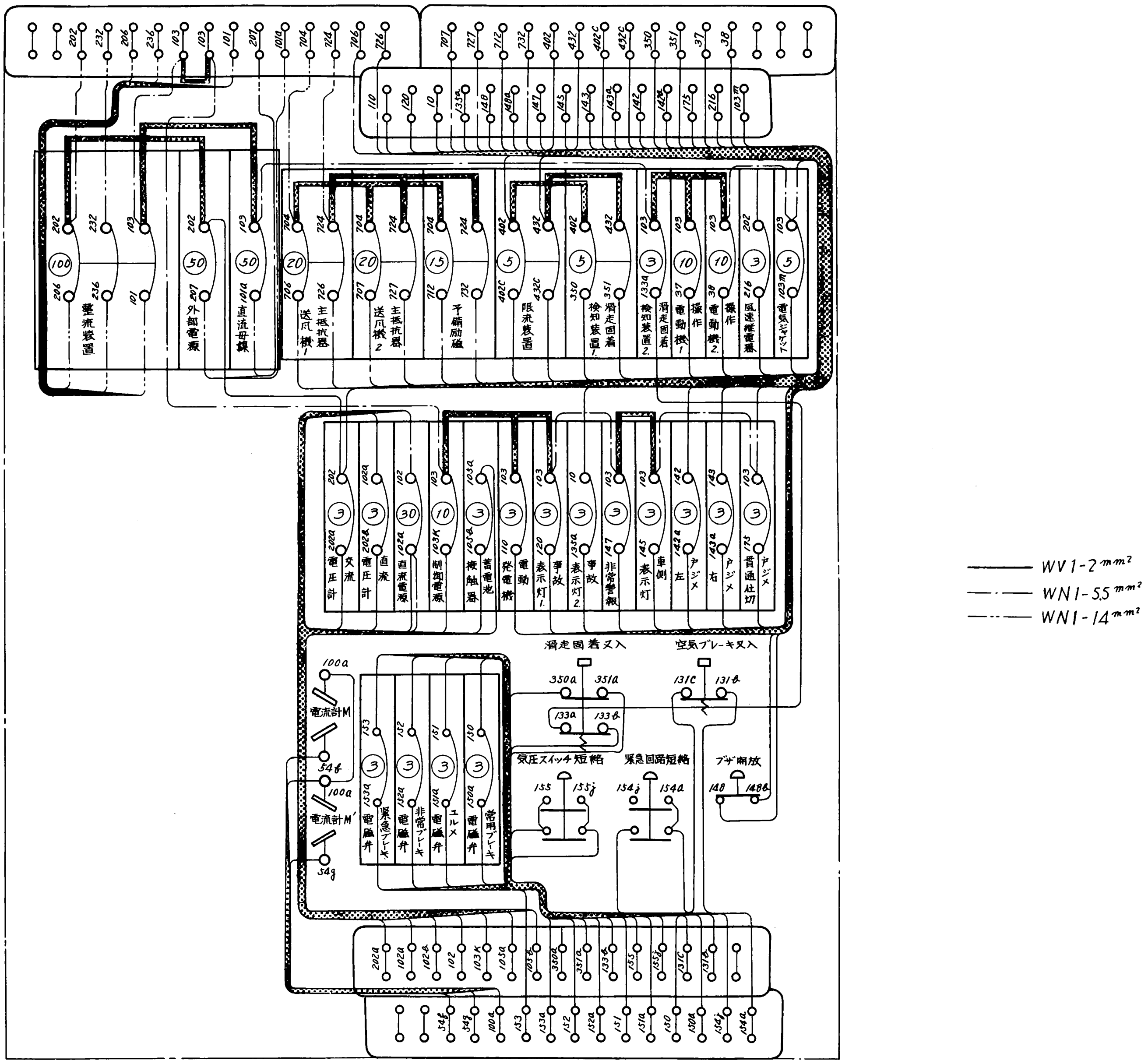
8—18—3図　ＳＢ164形配電盤内部ツナギ（M′形式）



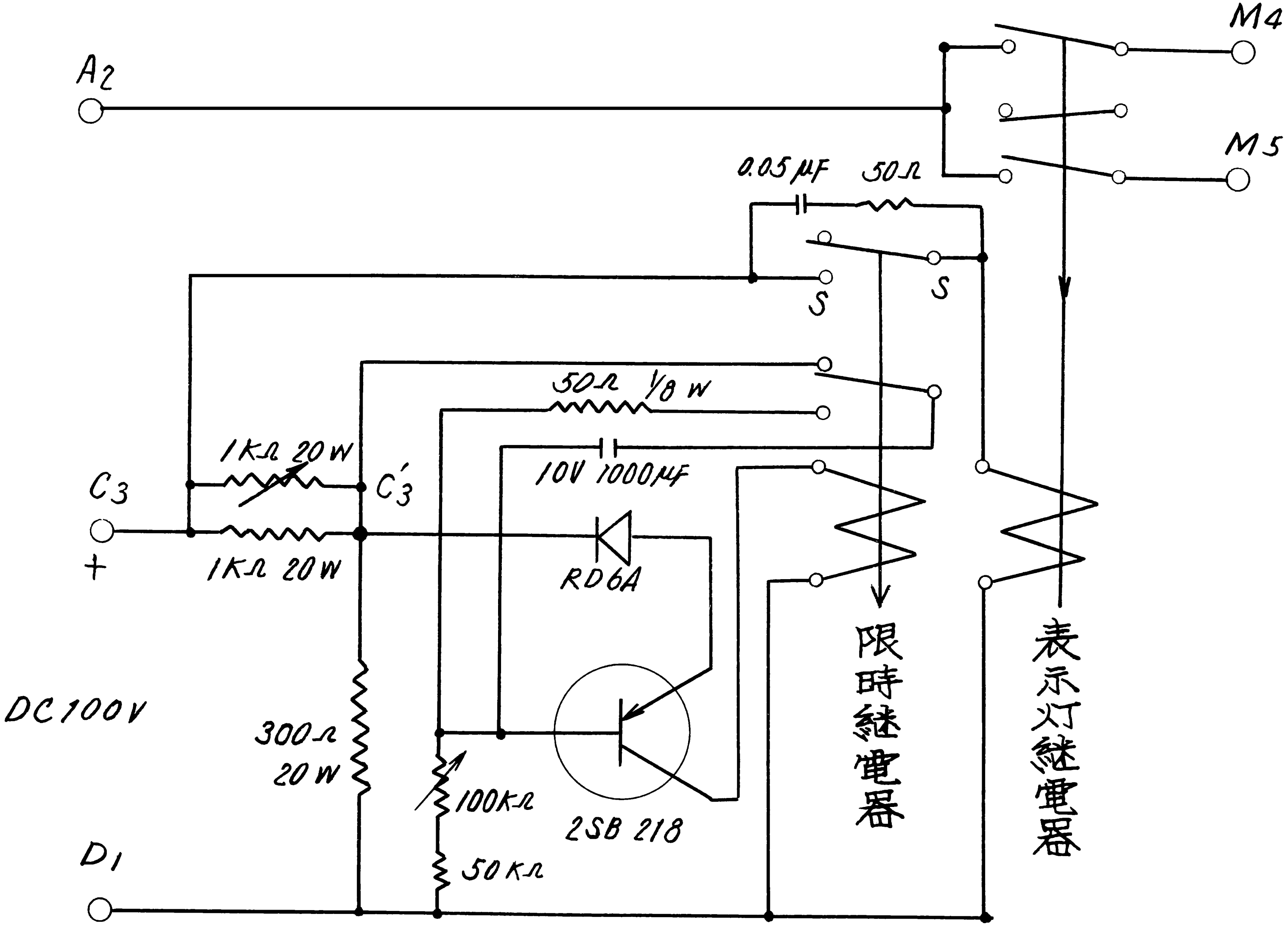
8－18－4図　SB165形配電盤内部ツナギ
(MB 車客室用)



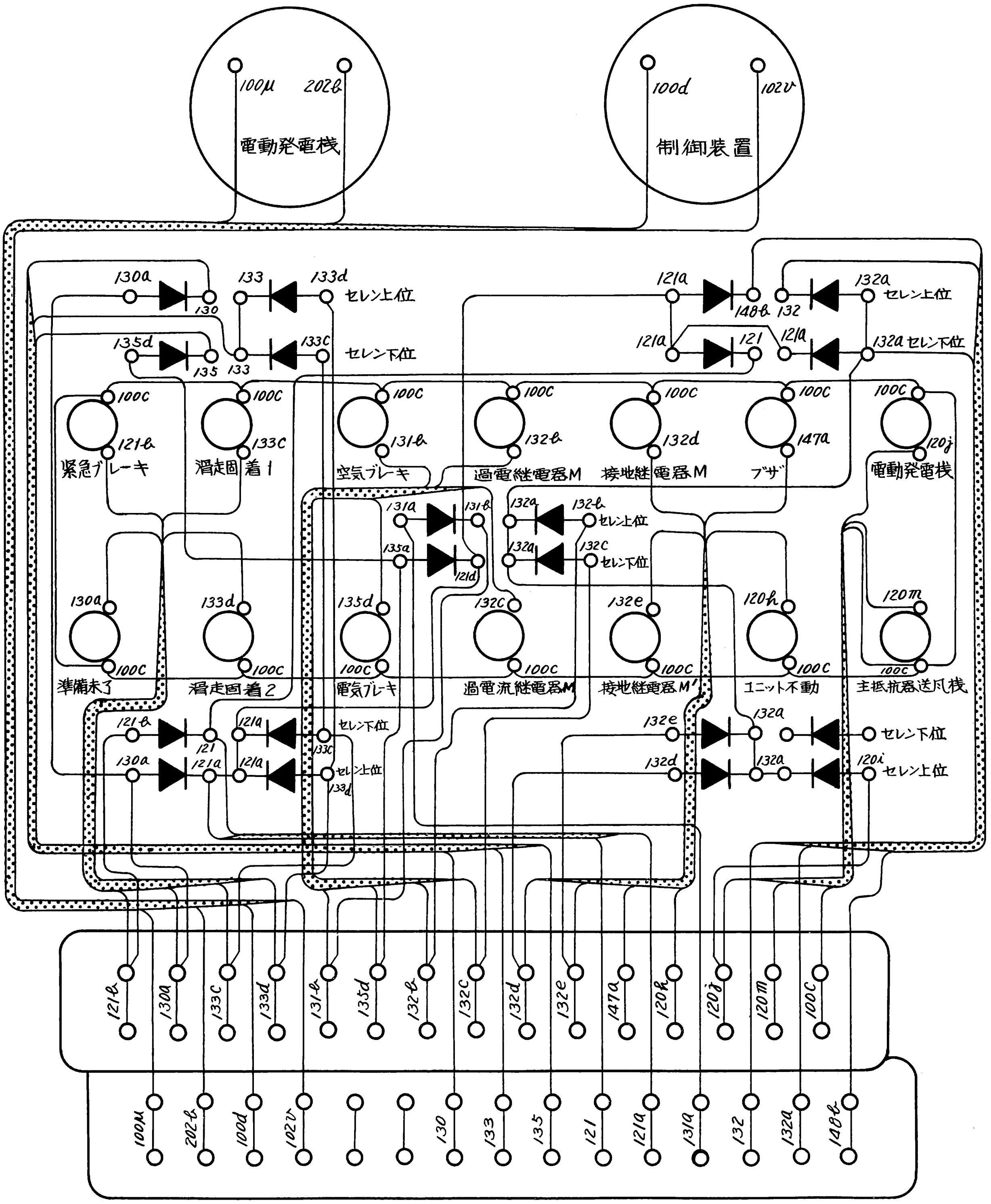
8—18—5図　S B166形配電盤内部ツナギ
(M B 車ビュフェ用)



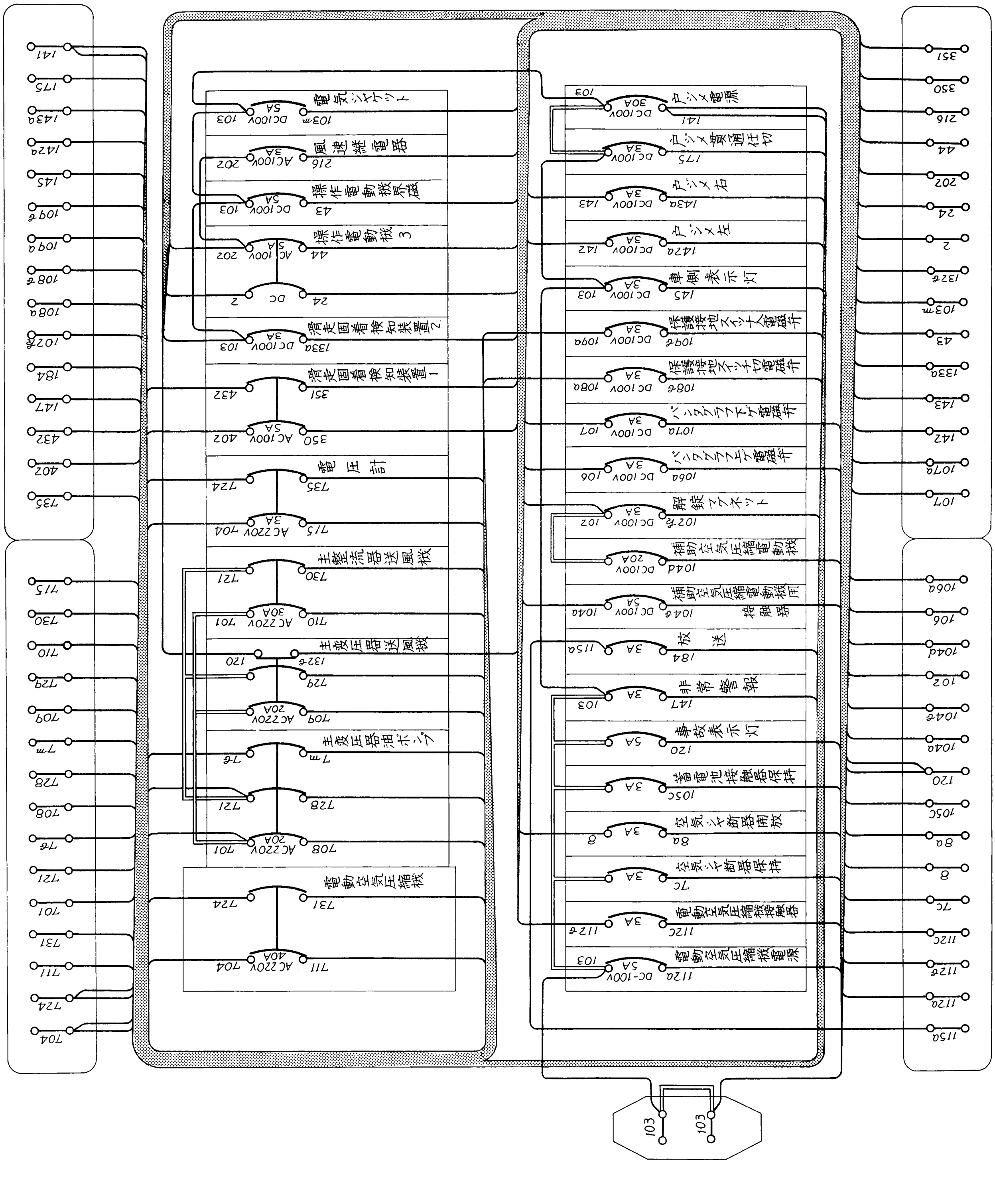
8－19－1図　ＳＢ157形配電盤内部ツナギ（Ｍ形式）



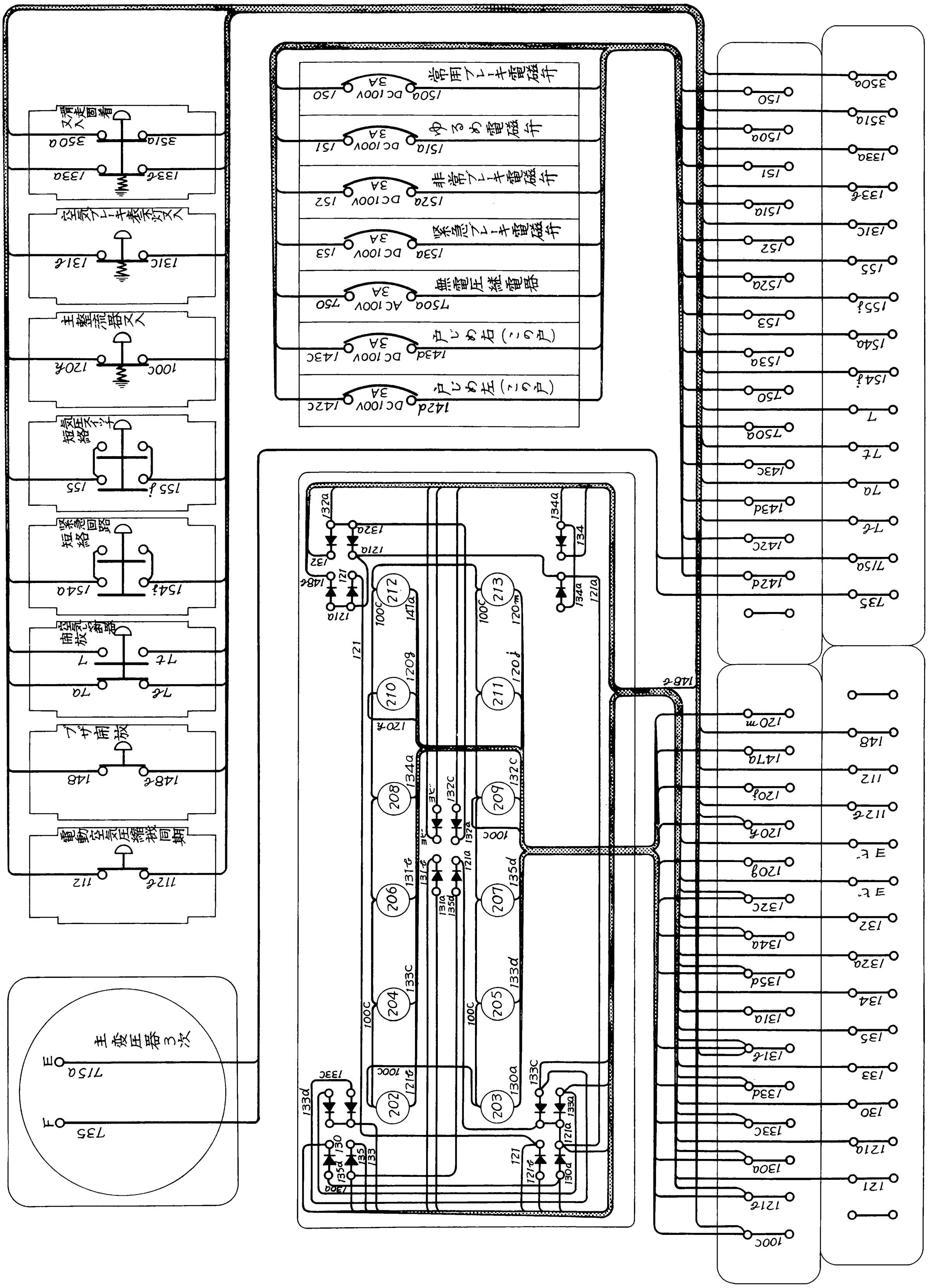
8—19—2図　表示灯継電器盤内部ツナギ



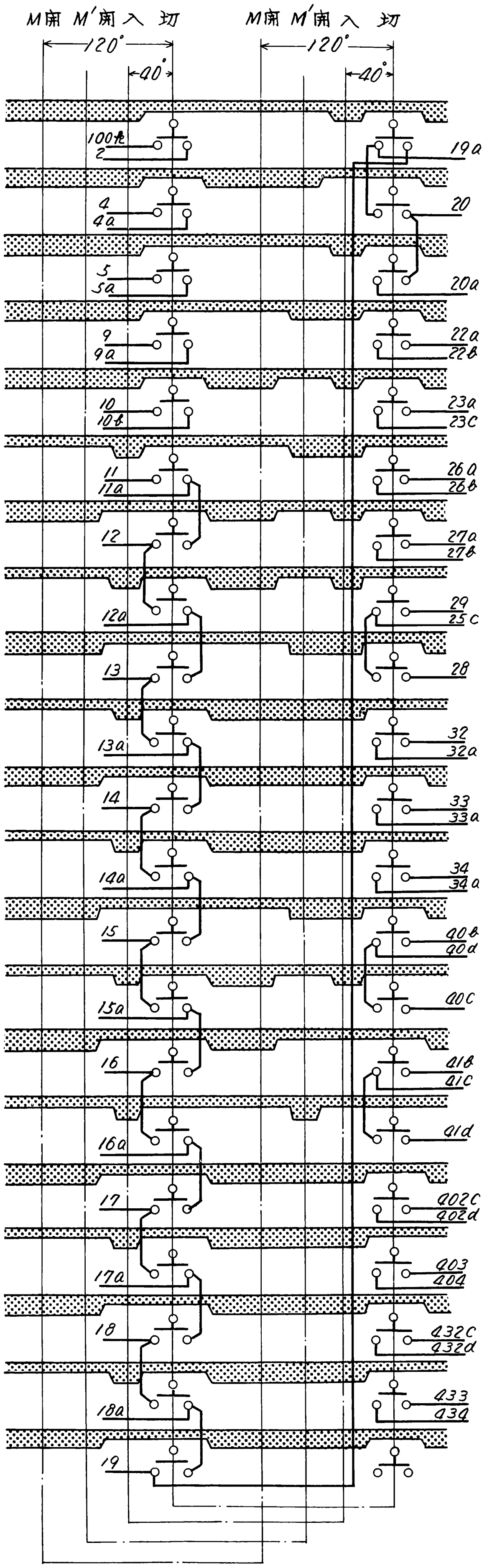
8－19－3図　表示灯盤内部ツナギ（M）



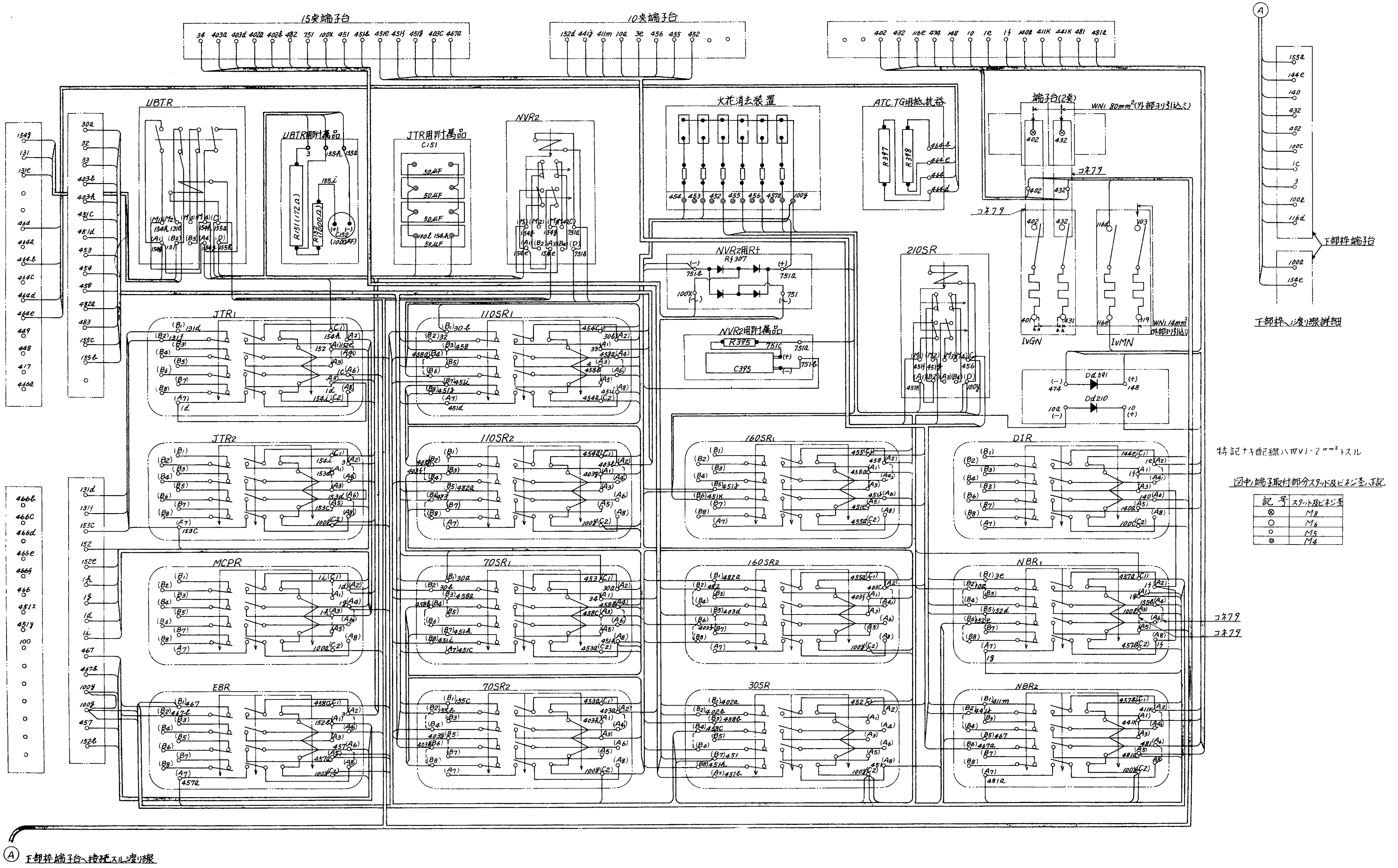
8—19—4図　ＳＢ158形配電盤内部ツナギ（M′形式）



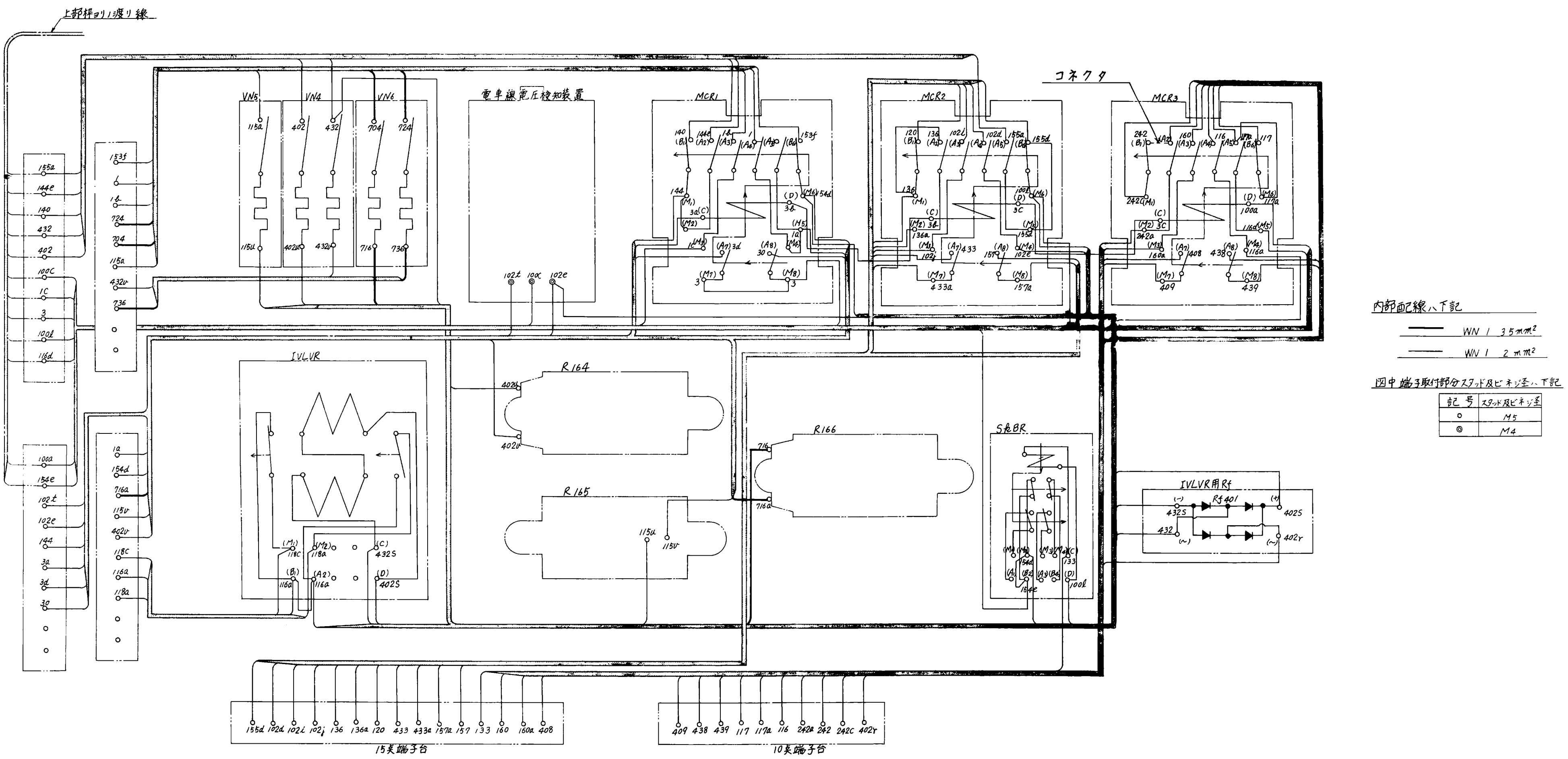
8—19—5図　表示灯盤内部ツナギ（M′）



8 —19— 6 図　制御回路開放器内部ツナギ



8—19—7図 総括配電盤内部ツナギ（上）



8—19—8図　総括配電盤内部ツナギ（下）

記号	名称
	A
$A_{11\sim14,21\sim24}$	主電動機電機子
ABB	空気シャ断器
$-M_1$	主接触部
$-M_2$	断路部
ABB-C	空気シャ断器投入電磁弁
ABBCN	〃 制御用シャ断器
ABBCS	〃 投入スイッチ
ABBGv	〃 調圧器
ABB-H	〃 保チ電磁弁
ABBN	〃 用シャ断器
ABBOR	〃 シャ断用継電器
ABBOS	〃 シャ断用スイッチ
$ABBR_{1,2}$	〃 用継電器
ABBRe	〃 非直線性抵抗器
ABBS	〃 用スイッチ
ABLpN	空気ブレーキ表示灯用シャ断器
ABLpR	〃 用継電器
ABLpS	〃 用スイッチ
ACM	補助空気圧縮電動機
ACMCN	〃 制御用シャ断器
ACMGv	〃 調圧器
ACMK	〃 接触器
ACMKN	〃 接触器用シャ断器
ACMN	〃 用シャ断器
ACMS	〃 用スイッチ
ACOCR	交流過電流継電器(一次側)
ARf	整流装置
$ARfFs_{1\sim4}$	〃 用ヒューズ
ARfN	〃 用シャ断器
ARfT	〃 用変圧器
Arr	避雷器
-Mg	用付磁コイル
ATC	自動列車制御装置
ATCN	〃 用シャ断器
ATCCgS	〃 自動入換スイッチ
ATCCOS	〃 用開放スイッチ
ATCV	〃 ブレーキ電磁弁
ATCVN	〃 同電磁弁用シャ断器
AV	ブレーキ電磁弁
AVN	〃 用シャ断器
	B
$B_{11\sim13,21\sim23}$	ブレーキ回路用カム接触器
Bat	蓄電池
Bat K	〃 用接触器
Bat KCN	〃 接触器制御用シャ断器
Bat KHN	〃 接触器保持用シャ断器
Bat KN	〃 接触器用シャ断器
$Bat N_{1,2}$	〃 用シャ断器
BFR	ブレーキ抵抗カム軸進メ継電器
BReD	〃 制御円筒
BRvR	〃 戻シ継電器
BRTR	ブレーキ指令継電器用限時継電器
$BT_{1,2}$	パタン発生装置用変圧器
BV	ブレーキ弁
-MD	主制御円筒
-PaD	パタン制御円筒
BVSCS	ブレーキ弁短絡用スイッチ
Bz	ブザ
BzCOS	〃 開放スイッチ
BzN	〃 用シャ断器
BzS	用スイッチ
	C
C	コンデンサ
CAmp	制御増巾器
Cab He	運転室暖房器
Cab HeN	〃 用シャ断器
$Cab Lp_{1,2}$	運転室灯
Cab LpN	〃 用シャ断器

記号	名称
Cab RrLp	運転室予備灯
Cab RrLpN	〃 用シャ断器
$CDRe_{1,2}$	減流抵抗器
CgMLp	標識灯転色装置
CgMLPN	〃 用シャ断器
CgMLpS	〃 用切換スイッチ
$CgS_{1\sim3}$	三次切換スイッチ
CgS_4	発電機出力切換スイッチ
ChL	チョークコイル
CkS	車端解放器
CLMAmp	限流値制御装置用磁気増巾器
CLN	〃 用シャ断器
CLR	〃 用継電器
CLT	〃 用変圧器
CM	空気圧縮電動機
CMGv	〃 用調圧器
CMK	〃 用接触器
$CMKN_{1,2}$	〃 接触器用シャ断器
CMN	〃 用シャ断器
CMS	〃 用同期スイッチ
CMSR	〃 用遠心力スイッチ
CMV	〃 用アンローダ電磁弁
CN	制御電源用シャ断器
COS	制御回路開放器
ConP	サシ込接続器セン
ConR	〃 セン受
ConRN	〃 用シャ断器
$CR_{1,2}$	電流継電器
CRf	制御極付整流器
$CrFM_{1,2}$	乗務員室換気扇
CrFMN	〃 〃 用シャ断器
CrHe	〃 暖房器
CrHeN	〃 〃 用シャ断器
CrRLp	乗務員室灯
CT_1	交流過電流継電器用変流器(一次側)
CT_2	主整流器過電流継電器変流器(二次側)
	D
$DCCT_{1,2}$	直流変流器
Dd	ダイオード
Def	デフロスタ
DefN	〃 用シャ断器
DIR	戸ジメ連動継電器
DIRS	〃 用スイッチ(連－非連)
DLp	戸ジメ車側表示灯
DLpN	〃 用シャ断器
DN	戸ジメ回路用シャ断器
$DS_{1\sim6}$	戸ジメスイッチ
$DV_{31.32.41.42}^{11.12.21.22}$	戸ジメ機械用電磁弁(側引戸)
$DV_{51\sim56}$	〃 (貫通, 便所)
$DVN_{1\sim3}$	〃 用シャ断器
$DVS_{1.2}$	戸ジメ車掌スイッチ
Dz	ツェナーダイオード
	E
$E_{1,2}$	予備励磁接触器
EBLpR	電気ブレーキ表示灯用継電器
EBR	非常ブレーキ用継電器
EBzS	非常警報スイッチ
EGCN	保護接地スイッチ制御用シャ断器
EGCS	〃 入用スイッチ
EGCV	〃 入用電磁弁
EGCVN	〃 同電磁弁用シャ断器
EGOCk	〃 開放コック
EGOS	〃 切用スイッチ
EGOV	〃 切用電磁弁
EGOVN	〃 同電磁弁用シャ断器
EGS	保護接地スイッチ
EJCP	電気連結器セン
EJCR	〃 セン受
ESC	電磁直通制御器

記号	名称
ESCN	電磁直通制御器用シャ断器
EV	非常ブレーキ電磁弁
EVN	〃 用シャ断器
ExN	予備励磁装置用シャ断器
ExRf	予備励磁用整流器
ExT	〃 用変圧器
	F
FiFM	汚物タンク排気扇
FiFMN	〃 用シャ断器
FiLp	汚物タンク点検灯
FiLpN	〃 用シャ断器
FiLpS	〃 用スイッチ
FilC	交流フィルタ用コンデンサ
FilRe	〃 用抵抗器
$FSCK_{1.2}$	界磁短絡接触器
	G
$GB_{1\sim4}$	アースブラシ
GR_1	接地継電器(2次側)
GR_3	〃 (3次側)
$GR_{12,22}$	〃 (主電動機回路)
GRT	接地継電器用変圧器
GS	アーススイッチ
	H
HaDSN	手動用戸ジメスイッチ
	I
ISp	呼出装置
Iv	インバータ
IvAVRT	インバータ自動電圧調整器用変圧器
IvCN	〃 制御用シャ断器
IvCR	〃 電流継電器
IvG	インバータノ発電機
$IvGF_{1,2}$	〃 用界磁
$IvGK_{1.2}$	〃 用接触器
IvGN	〃 用シャ断器
IvLVR	インバータ低電圧継電器
IvM	インバータノ電動機
$IvMF_{1\sim3}$	〃 用界磁
$IvMK_{1.2}$	〃 用接触器
IvMN	〃 用シャ断器
IvS	インバータ非常起動スイッチ
IvCgS	インバータ切換スイッチ
$IvStR_{1,2}$	インバータ起動用継電器
IvCVT	インバータ用電流電圧変成器
	J
Ja_1	中継弁用電気ジャケット
Ja_2	ABB調圧器用電気ジャケット
JaN	電気ジャケット用シャ断器
$JB_{1.2}$	ツナギ箱
$JCP_{1.2}$	ジャンパ連結器セン
$JCR_{1.2}$	〃 セン受
$JTR_{1.2}$	緊急ブレーキ用限時継電器
	K
KBMg	解錠マグネット
KBMgN	〃 用シャ断器
KBMgS	カギ箱スイッチ
	L
$L_{11\sim14,21\sim24}$	シャ断器
$LOV_{1.2}$	締切電磁弁
$LOVR_{1.2}$	〃 用補助継電器
$LTR_{1.2}$	シャ断器回路用限時継電器
LVR	低電圧継電器
LvLp	便所使用知ラセ灯
LvLpS	〃 用スイッチ

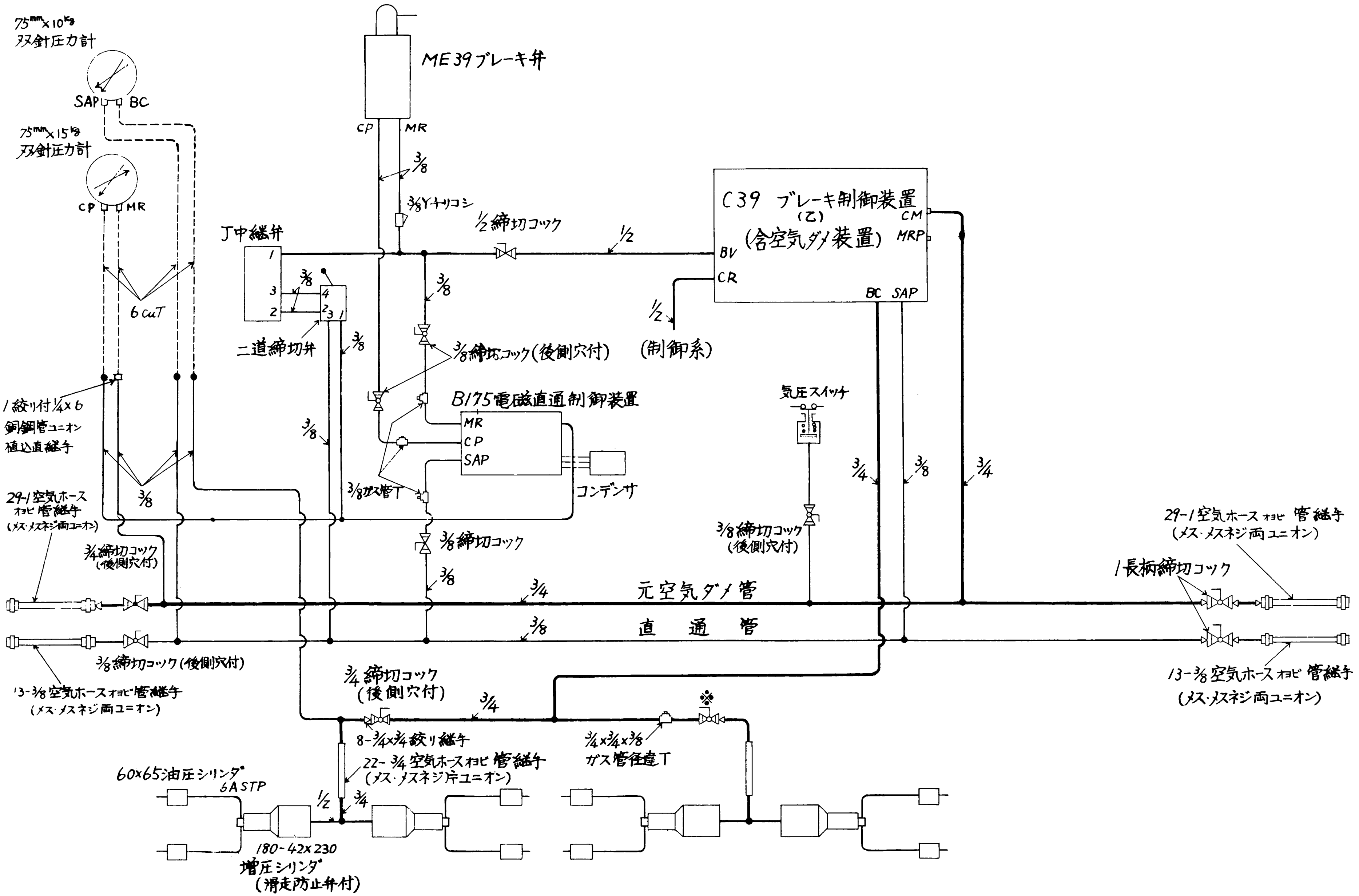
記号	名称
	M
$MaRLp_{1\sim4}$	機械室灯
MaRLpN	〃 用シャ断器
MaUCgS	機械室空調切換スイッチ
MC	主幹制御器
-MD	主円筒
-RvD	逆転円筒
MCN_1	総括制御用シャ断器(力行)
MCN_2	〃 (ブレーキ)
MCPR	主幹制御器力行用継電器
$MCR_{1\sim3}$	主制御継電器
$MeConR_{1,2}$	電流計用接続器セン受
$MF_{11\sim14,21\sim24}$	主電動機用界磁
MGG	電動発電機ノ発電機
MGGCT	〃 用変流器
MGGK	〃 用接触器
MGGLVR	〃 用低電圧継電器
MGGN	〃 用シャ断器
MGGOCR	〃 用過電流継電器
MGKN	電動発電機ノ電動機用シャ断器
MGM	電動発電機ノ電動機
MGMAmp	〃 起動用磁気増巾器
MGMCT	〃 用変流器
$MGMK_{1,2}$	〃 用接触器
MGMLVR	〃 用低電圧継電器
MGMOCR	〃 用過電流継電器
MGStR	電動発電機起動用継電器
MGTR	〃 用限時継電器
MLp	標識灯
MLpDS	〃 用減光スイッチ
MLpN	〃 用シャ断器
$MMOCR_{1,2}$	主電動機回路過電流継電器
-B	バイアスコイル
-R	又入コイル
$MRe_{1,2}$	主抵抗器
MReAFR	〃 用風速継電器
MReAFRN	〃 〃 用シャ断器
MReAFRR	〃 〃 用補助継電器
MReBM	〃 用電動送風機
MReBMN	〃 〃 用シャ断器
MRf	主整流器
MRfAD	主整流器故障検出装置
MRfAFR	主整流器用風速継電器
MRfAFRN	〃 〃 用シャ断器
MRfAFRR	〃 〃 用補助継電器
MRfBM	〃 用電動送風機
MRfBMN	〃 〃 用シャ断器
MRfLp	〃 故障表示灯
MRfLpS	〃 〃 用スイッチ
MRfOCR	〃 用過電流継電器(二次側)
MRrAPR	元溜用気圧スイッチ
$MSL_{1,2}$	主平滑リアクトル
MT	主変圧器
MTBM	〃 用電動送風機
MTBMN	〃 〃 用シャ断器
MTLpR	〃 表示灯用継電器
MTOFR	〃 用油流計
MTOM	〃 油ポンプ用電動機
MTOMN	〃 〃 用シャ断器
MTThR	〃 温度継電器
	N
$NBR_{1,2}$	常用ブレーキ用継電器
$NVR_{1,2}$	無電圧継電器
NVRN	〃 用シャ断器
	O
Ol	オルゴール
OCRTR	過電流継電器用限時継電器
-H	保チコイル

記号	名称
-W	作用コイル
-Tg	ターゲットコイル
	P
$P_{11,12,21,22}$	力行回路用カム接触器
PAmp	出力増巾器
PaMAmp	パタン検知装置用磁気増巾器
PaN	ブレーキパタン用シャ断器
PaR	パタン検知装置用継電器
PaT	ブレーキパタン用変圧器
Pan	パンタグラフ
PanDS	〃 下ゲスイッチ
PanDV	〃 下ゲ電磁弁
PanDVN	〃 〃 用シャ断器
PanN	〃 回路用シャ断器
PanUCk	〃 上ゲシリンダ締切コック
PanUS	〃 上ゲスイッチ
PanUV	〃 上ゲ電磁弁
PanUVN	〃 〃 用シャ断器
PBBR	ブレーキ指令継電器
PBD	力行, ブレーキ組合セ制御円筒
PBPR	力行指令継電器
PBR	組合セカム軸用操作継電器
PLp_1	ユニット表示灯(1ユニット)
PLp_2	〃 (2ユニット)
PLp_3	〃 (3ユニット)
PLp_4	〃 (4ユニット)
PLp_5	〃 (5ユニット)
PLp_6	〃 (6ユニット)
PLp_7	〃 (7ユニット)
PLp_8	〃 (8ユニット)
PLp_{11}	戸ジメ表示灯
PLp_{12}	インバータ表示灯
PLp_{13}	電車線電圧表示灯
PLp_{14}	直通管表示灯
PLp_{21}	準備未了表示灯
PLp_{22}	電気機器表示灯
PLp_{23}	固着検知表示灯
PLp_{24}	ATC故障表示灯
PLp_{25}	空気シャ断器切表示灯
PLp_{26}	電気ブレーキ表示灯
PLp_{27}	緊急ブレーキ表示灯
PLp_{101}	主表示灯
PLp_{102}	緊急ブレーキ表示灯
PLp_{103}	準備未了表示灯
PLp_{104}	滑走固着検知1表示灯
PLp_{105}	滑走固着検知2表示灯
PLp_{106}	空気ブレーキ表示灯
PLp_{107}	電気ブレーキ表示灯
PLp_{108}	過電流継電器($MMOCR_1$)表示灯
PLp_{109}	過電流継電器($MMOCR_2$)表示灯
PLp_{110}	接地継電器(GR_{12})表示灯
PLp_{111}	接地継電器(GR_{22})表示灯
PLp_{112}	ブザ表示灯
PLp_{113}	ユニット不動表示灯
PLp_{114}	電動発電機表示灯
PLp_{115}	主抵抗器送風表示灯
PLp_{201}	主表示灯
PLp_{202}	緊急ブレーキ表示灯
PLp_{203}	準備未了表示灯
PLp_{204}	滑走固着検知1表示灯
PLp_{205}	滑走固着検知2表示灯
PLp_{206}	空気ブレーキ表示灯
PLp_{207}	電気ブレーキ表示灯
PLp_{208}	空気シャ断器切表示灯
PLp_{209}	主変圧器表示灯
PLp_{210}	主整流器故障表示灯
PLp_{211}	保護接地スイッチ表示灯
PLp_{212}	ブザ表示灯
PLp_{213}	主整流器送風表示灯
$PLpN_{1.2}$	表示灯用シャ断器
PLpTR	表示灯用限時継電器
PLpTRR	〃 〃 用補助継電器

記号	名称
$PMA_{1\sim3}$	操作電動機電機子
$PMBL_{1.2}$	〃 用ブレーキリアクトル
$PMF_{1\sim3}$	〃 界磁
$PMN_{1\sim4}$	〃 用シャ断器
PMT	〃 用変圧器(タップ切換用)
	R
R	抵抗器
$R_{101\sim113,201\sim213}$	抵抗加減用カム接触器
$Rf_{1\sim}$	整流器
$RLp_{101\sim}$	出入台灯
$RLp_{131\sim}$	廊下灯
$RLp_{141\sim}$	化粧室灯
$RLp_{151\sim}$	便所灯
$RLp_{161\sim}$	紫外線清潔灯
$RLp_{200\sim}$	室内灯
$RLpN_{1.2}$	〃 用シャ断器
$RrLp_{101\sim}$	予備灯
RrLpCgN	予備灯回路切換用シャ断器
RrLpDd	予備灯回路逆流阻止用整流器盤
RrLpN	予備灯用シャ断器
RrLpR	〃 用継電器
RS	又入スイッチ
$RV_{11\sim14,21\sim24}$	逆転用カム接触器
RV	ユルメ電磁弁
RVN	〃 用シャ断器
	S
Ⓢ	速度計
SAPR	SAP用気圧スイッチ
SAPRS	〃 〃 用短絡スイッチ
SaL	可飽和リアクトル
SaCVT	可飽和電流電圧変成器
SMeN	速度計用シャ断器
SkBR	滑走固着ブレーキ継電器
SkD	滑走固着検知装置
$SkG_{1\sim4}$	滑走固着速度発電機
SkJB	滑走固着検知用接続箱
SkN	滑走固着用シャ断器
SkR	滑走固着検知用継電器
SkRR	滑走検知用補助継電器
SkRS	滑走固着又入スイッチ
$SkV_{1\sim4}$	滑走防止弁
SP	スピーカ
SpTR	スポッテイグ用限時継電器
SqS	空ノッチスイッチ
30SR	速度継電器(30 Km/h)
70SR	〃 (70 Km/h)
110SR	〃 (110 Km/h)
160SR	〃 (160 Km/h)
210SR	〃 (210 Km/h)
110SV	速度選択用電磁弁(110 Km/h)
160SV	〃 (160 Km/h)
	T
TCg	タップ切換器
$-K_{1,2}$	組合セスイッチ
-S	選択スイッチ
-T	シャ断器
-AD	補助円筒
-CD	制御円筒
TCgFR	タップ切換器用進メ継電器
TeStConR	試験用接続器(限流値用)
Tr	トランジスタ
TVD	電車線電圧検知装置
TVDA	静電アンテナ
TW	列車無線装置
TWCgS	〃 切換スイッチ
TWN	〃 用シャ断器

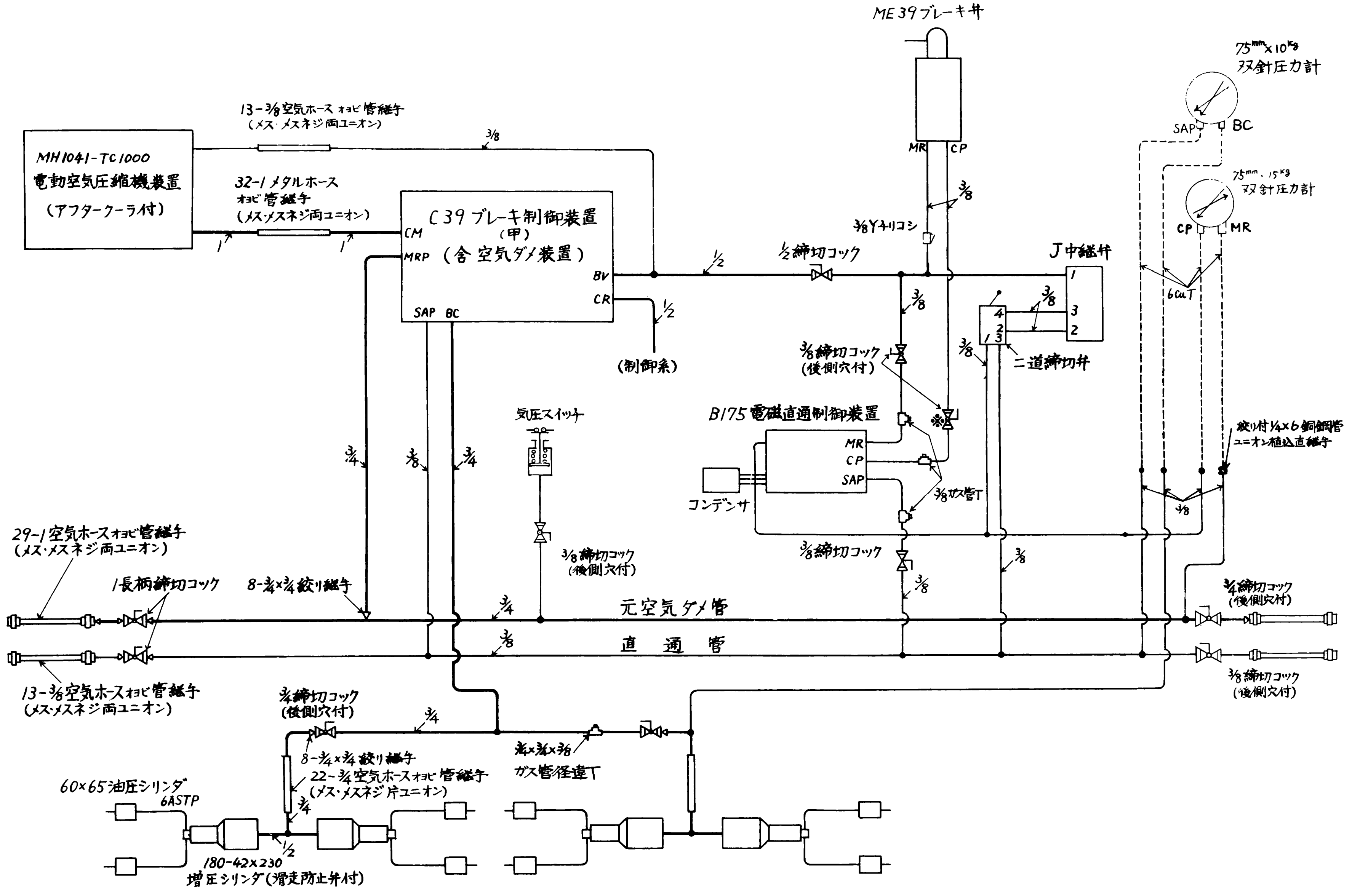
記号	名称
	U
$U_{1\sim4}$	空気調和装置
$UBS_{1,2}$	緊急ブレーキ用スイッチ
UBTR	緊急ブレーキ用限時継電器
UCHR	空気調和装置冷暖切換継電器
UCN	〃 制御用シャ断器
$UFN_{1,2}$	〃 換気扇用シャ断器
$UK_{1\sim4}$	〃 用接触器
ULVR	〃 用低電圧継電器
UN	〃 用シャ断器
UOVR	〃 用過電圧継電器
$UPL_{1\sim5}$	〃 用表示灯
US_1	〃 用半減スイッチ
US_2	〃 用冷暖切換スイッチ
US_3	〃 用自動手動切換スイッチ
UThFM	〃 温度調節器用換気扇
$UTR_{1\sim4}$	〃 用限時継電器
UV	緊急ブレーキ電磁弁
UVN	〃 用シャ断器
UVR	〃 用補助継電器
UVRS	同継電器用短絡スイッチ
UVS	緊急ブレーキ又入スイッチ
	V
Ⓥ1	直流電圧計(蓄電池)
Ⓥ2	交流電圧計(MGG)
Ⓥ3	交流電圧計(3yy)
Ⓥ4	交流電圧計(インバータ)
Ⓥ5	直流電圧計(制御電源)
Ⓥ6	交流電圧計(電車線)
Var	バリスタ
$VeBM_{1,2}$	換気用送風機
VeBMN	換気送風機用シャ断器
VeCN	外気締切制御用シャ断器
$VeFM_{1,2}$	外気締切用換気扇
VeFMN	〃 〃 用シャ断器
VeMAmp	外気締切用磁気増巾器
$VeR_{1,2}$	外気締切用継電器
$VeRf_{1,2}$	外気締切用整流器
VeS	外気締切用試験スイッチ
VeV	外気締切用電磁弁
VeVCN	〃 〃 制御用シャ断器
VeVK	〃 〃 用接触器
VeVN	〃 〃 用シャ断器
$VN_{1\sim6}$	電圧計用シャ断器
	W
WC	冷水器
WCN	〃 用シャ断器
WHe	温水器
$WHeK_{1\sim3}$	〃 用接触器
WHeKN	〃 〃 用シャ断器
WHeN	〃 用シャ断器
WHeR	〃 用継電器
WHeS	〃 起動スイッチ
$WHeThR_{1\sim3}$	〃 用温度調節器

8―20図　機器記号ト名称表



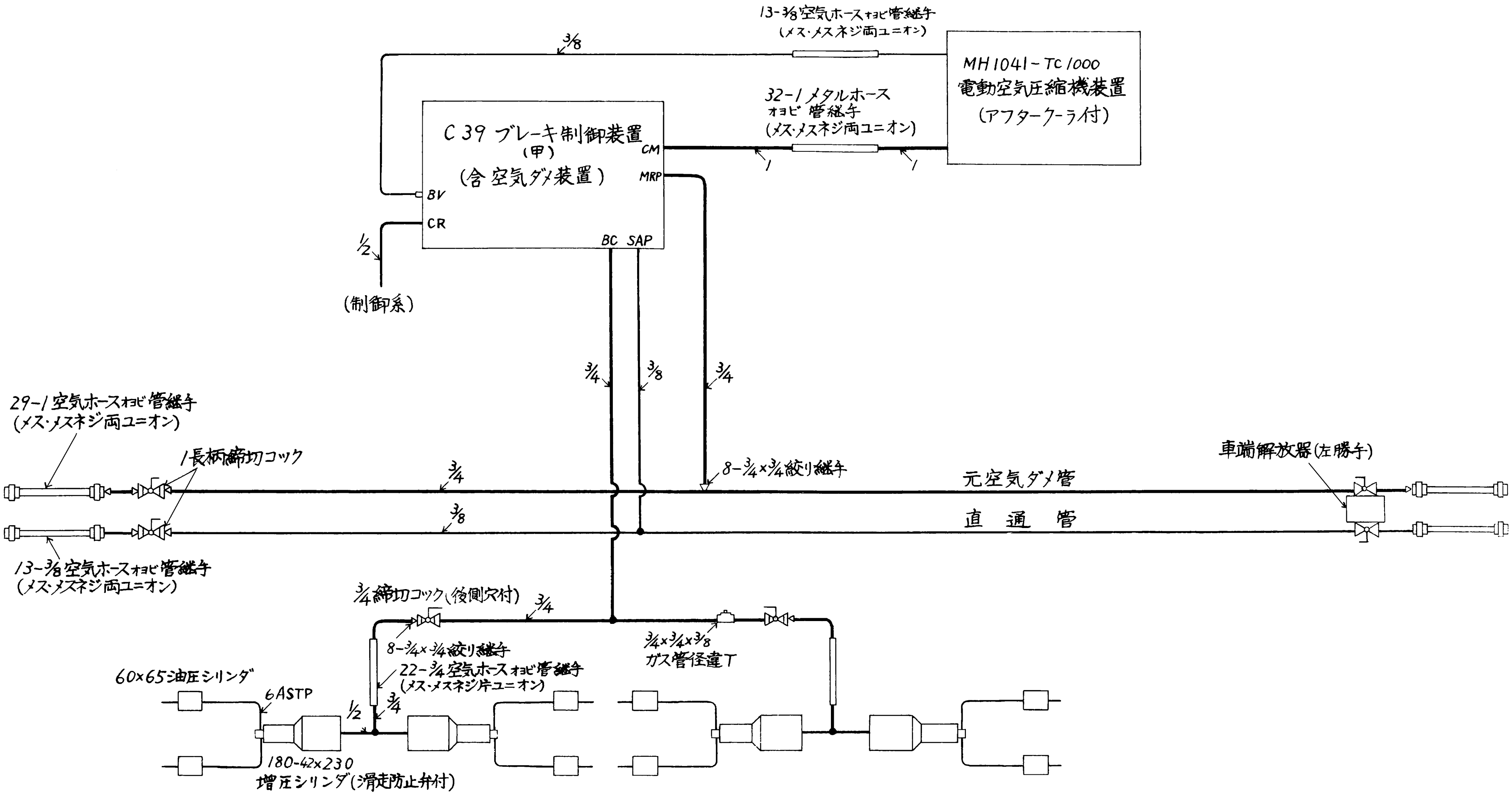
9—1図 空気ブレーキ装置ツナギ（1号車）

注1 側穴付コックハコレヲ締切ッタ場合コノ図ノハンドルノ向イテイナイ側ガ排気サレル向キニ取付ケル



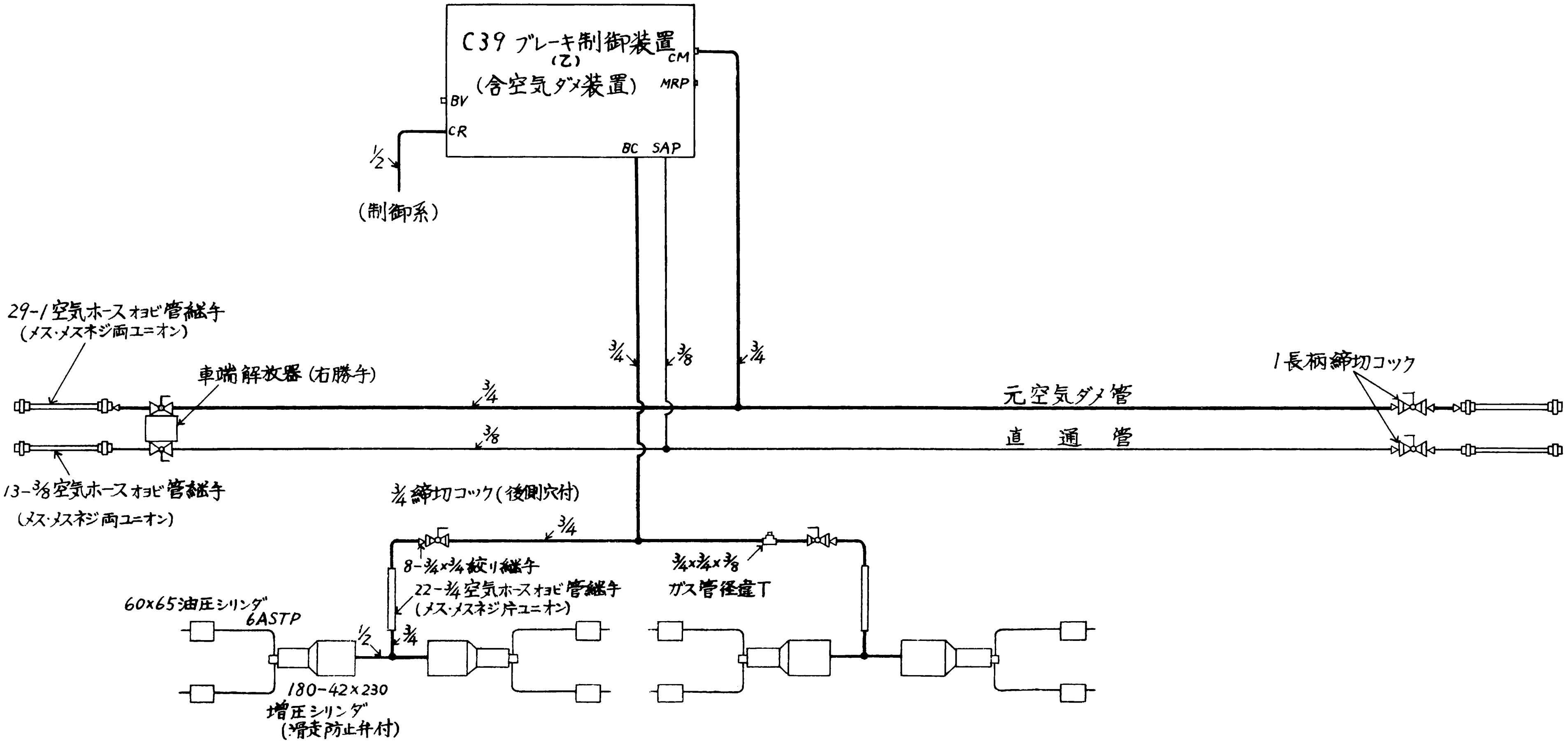
9－2図　空気ブレーキ装置ツナギ（2、4、6、8、10号車）

注1　側穴付コックハコレヲ締切ッタ場合コノ図ノハンドルノ向イテイナイ側が排気サレル向キニ取付ケル



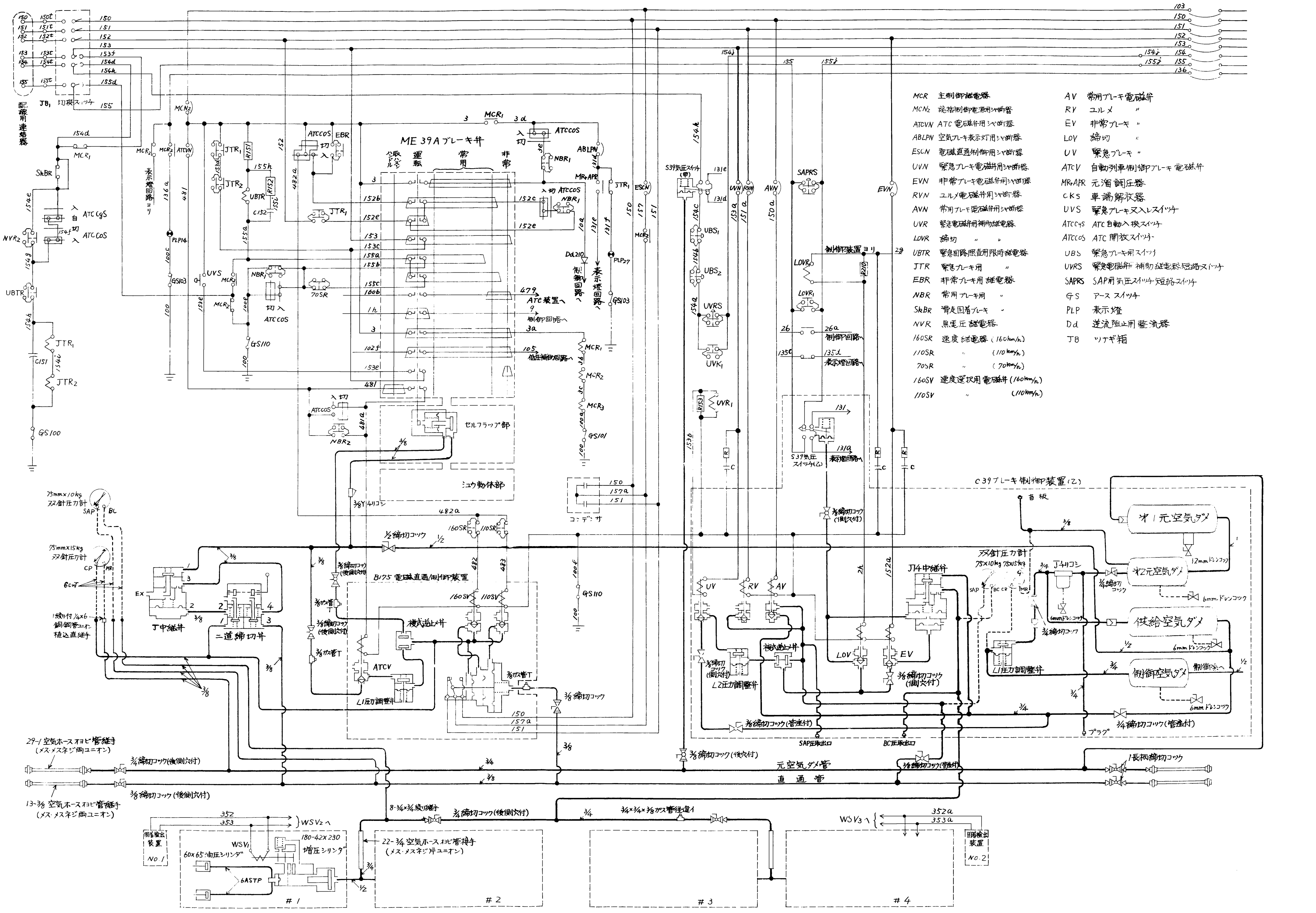
9―3図　空気ブレーキ装置ツナギ（3、5、7、9、11号車）

注1　側穴付コックハコレヲ締切ッタ場合コノ図ノハンドルノ向イテイナイ側ガ排気サレル向キニ取付ケル



注１　側穴付コックハコレヲ締切ッタ場合コノ図ノハンドルノ向イテイナイ側ガ排気サレル向キニ取付ケル

9－4図　空気ブレーキ装置ツナギ（12号車）

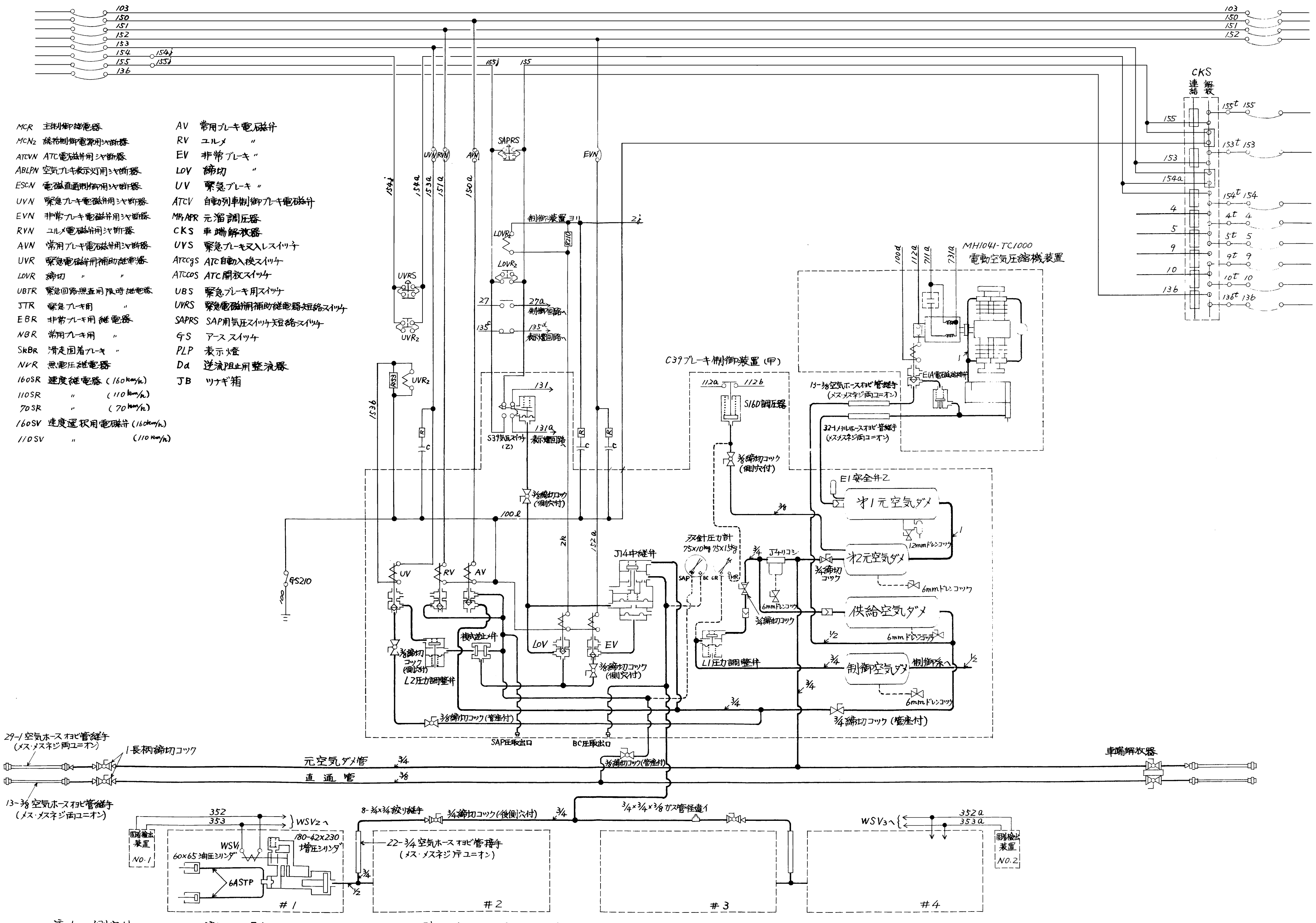


注 1. 側穴付コックハコレヲ締切ッタ場合コノ図ノハンドルノ向イテイナイ側ガ排気サレル向キニ取付ケル

2. 速度継電器 70SR ハ車速ガ 70km/h ヲ越エタ場合非励磁トナル

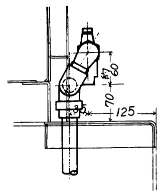
3. 速度選択用電磁弁 110SV オヨビ 160SV ハソレゾレ車速ガ 110 オヨビ 160km/h ヲ越エタ場合励磁スル

10—3—5図　空気ブレーキ装置作用説明（1号車）

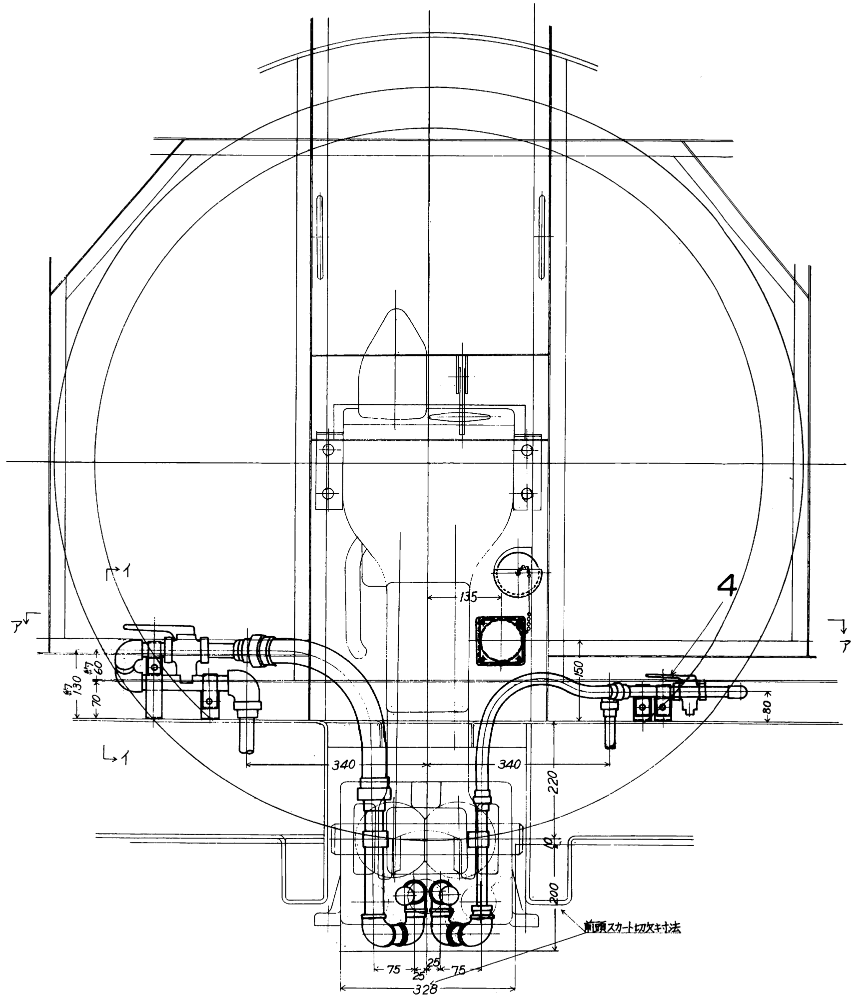


注 1. 側穴付コックハ コレヲ締切ッタ場合 コノ図ノハンドルノ向イテイナイ側ガ排気サレル向キニ取付ケル

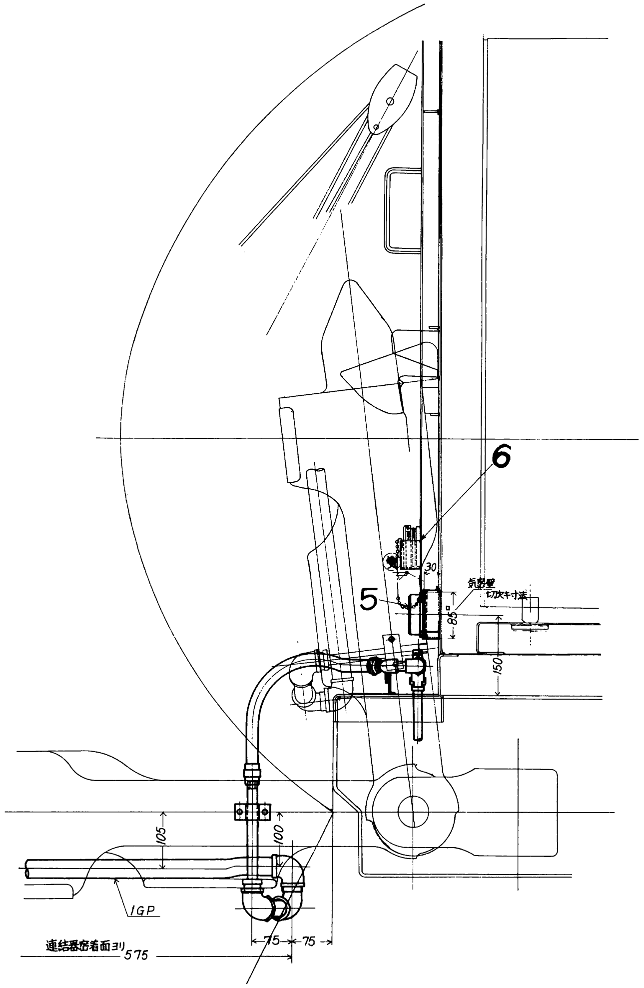
10—3—6図 空気ブレーキ装置作用説明（2号車）

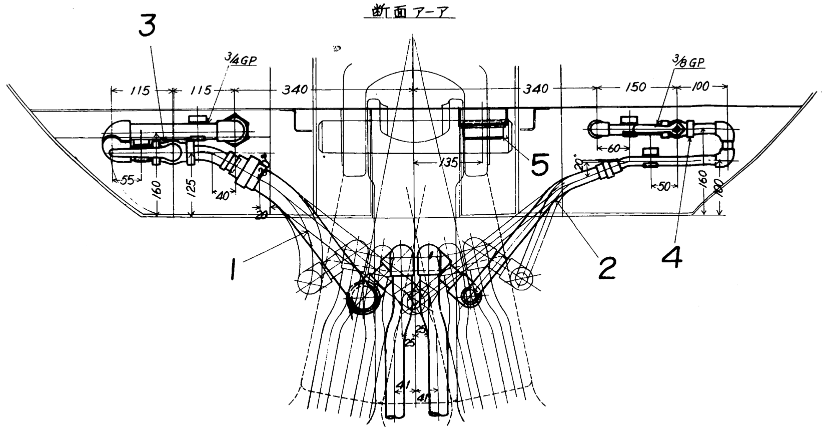


断面イ－イ



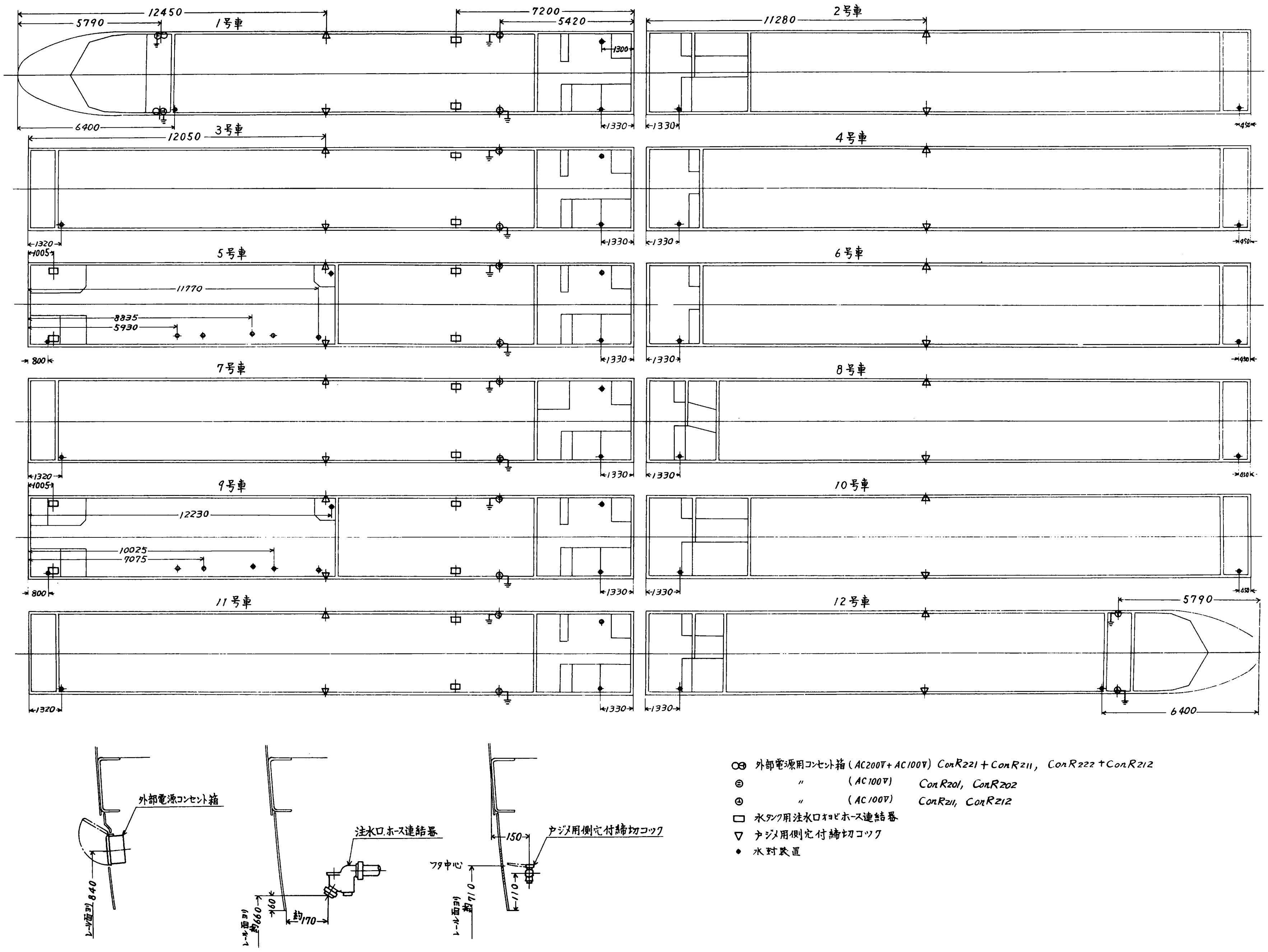
断面ア－ア





照号	名　　称
1	29－1 空気ホース及ビ管継手
2	13－3/8 空気ホース及ビ管継手
3	締切コック(復側穴付) 3/4
4	〃 (〃) 3/8
5	救援用セン受
6	キャップ受

10－5－2図　前頭部連結装置



10—6図 外部電源コンセント、注水口、コック配置ソノ他

新幹線用旅客電車説明書付図 I

新幹線用旅客電車説明書付図 II

新幹線用旅客電車説明書付図 III

昭和39年２月作成

業　務　用

東京都千代田区丸ノ内１－１

臨時車両設計事務所（新幹線）

編集担当

（全　般）鉄 4646・2271・2715・4512
公 (212)6311内線398・393

（ブレーキ関係）鉄 3831・4855・4858
公 (212) 3794・3793

印刷所 タイプオフセット P. T. O. 印刷　東京都港区芝三田四国町２－17号

株式会社 桜井広済堂

この図面は日本国有鉄道向車両以外のものに無断で使用してはならない

印　刷　物　受　領　書

266

昭和　　年　　月　　日

臨時車両設計事務所長　殿

所　属

受領書　　　　　　㊞

下記印刷物受領しました。

記

名　　　　称	部　　　数
新幹線旅客電車説明書及び付図(Ⅰ)(Ⅱ)(Ⅲ)	各1部

〔備考〕

この説明書は本文の扉に書いてあるとおり特殊なものですから各人は受領書を必ず当事務所に返送して下さい。

臨時車両設計事務所（新幹線）